2015 WORK & SAFETY

climbing technology

GENUINE ITALIAN HARDWARE

PARTENAIRE DE VOTRE SÉCURITÉ

Climbing Technology (CT) est la marque commerciale de Aludesign S.P.A., une société qui aura bientôt 30 ans d'expérience au niveau internationale dans la production d'Équipements de Protection Individuelle (EPI). CT opère à l'intérieur d'une structure de 4000 m^2 située en Italie entre Bergame et Lecco, une zone géographique reconnue pour sa forte tradition dans le domaine de l'alpinisme. Un vaste savoir-faire allié à des technologies productives de dernière génération sont le prérequis à l'étude, au développement et à la production de dispositifs conçus pour exceller dans les disciplines verticales : en montagne (alpinisme et escalade sportive), en milieu professionnel (travaux en hauteur, travaux sur cordes, sauvetage) et dans le domaine des loisirs (via ferrata et parcs aventure). La diversification spécialisée ainsi que l'étude constante de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques de transformation sont les conditions indispensables pour atteindre des nouveaux objectifs et nous permettre de réaliser des dispositifs qui répondent entièrement aux exigences techniques et sportives les plus avancées. Notre mission d'entreprise identifie trois objectifs fondamentaux : la sécurité, l'efficacité fonctionnelle, la simplicité. L'atteinte de ces objectifs augmente la valeur ajoutée du produit MADE IN ITALY original et distingue notre force d'innovation en faveur de la protection maximum pour l'utilisateur. Nous croyions à la diffusion de la "culture de la sécurité" qui a en charge la mise en place d'une prévention efficace contre les accidents dans les disciplines verticales. Chacun de nos processus de production est mené en accord avec les directives et les normes européennes; nous croyons et nous opérons dans le plus grand respect des travailleurs et de l'environnement. Chaque produit CT que nous fabriquons est conforme au système de Qualité ISO 9001 :2008 et doit être soumis à un série de tests conduits aussi bien en laboratoire que sur le terrain avant d'être inséré sur le marché.

Climbing Technology (CT) ist die Handelsmarke der Firma Aludesign S.p.A, einem Betrieb mit über 30 Jahren internationaler Erfahrung im Entwurf und der Produktion von Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA). CT befindet sich auf einem 4000 qm großen Firmengelände zwischen Bergamo und Lecco, einem Gebiet mit großer alpinistischer Tradition. Das große Know-how der Firma und neueste Produktionstechnologien sind ideale Voraussetzungen für den Entwurf, die Entwicklung und die Produktion herausragender Ausrüstung für vertikale Disziplinen: für den Berg (Alpinismus und Sportklettern), den Arbeitsmarkt (Höhenarbeiten, Arbeiten am Hochseil, Rettungsdienste) und für die Freizeit (Klettersteige und Hochseilgärten). Diese genaue Diversifikation sowie die konstante Suche nach innovativen Materialien und neuen Umsetzungstechnologien sind unentbehrlich für das Erreichen neuer Horizonte. Diese Bedingungen ermöglichen es uns, Ausrüstungen herzustellen, die vollkommen den modernsten technischen und sportlichen Bedürfnissen entsprechen. Unsere Firmenmission besteht aus drei grundlegenden Zielen: Sicherheit, funktionale Effizienz, Einfachheit. Das Erreichen dieser Ziele steigert den zusätzlichen Wert des originalen MADE IN ITALY-Produkts und zeichnet unseren innovativen Antrieb zur Garantie vollkommener Sicherheit für den Nutzer aus. Wir glauben an die Verbreitung einer gewissen „Sicherheitskultur", die Unfälle beim Ausüben vertikaler Disziplinen verhindern möchte. Alle unsere Produktionsprozesse werden unter strengster Befolgung der europäischen Richtlinien durchgeführt, und wir arbeiten mit größtem Respekt für unsere Angestellten und das Ambiente. Jedes CT-Produkt entspricht dem Qualitätsstandard ISO 9001:2008 und wird vor der Markteinführung einer genauen Prüfung sowohl im Labor als auch im konkreten Einsatzbereich unterzogen.

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

INTRODUCTION
VORWORT

Dans ces pages se concrétise un objectif que nous avons en tête depuis longtemps : celui d'incorporer, à l'intérieur de notre catalogue, une section didactique illustrée, centrée sur l'utilisation de nos produits. L'objectif n'est pas de réaliser un manuel, ni de substituer un cours d'alpinisme mais seulement de fournir à nos clients, et amis, un petit instrument récapitulatif des principales activités liées au domaine de l'escalade et de l'alpinisme. La sécurité représente pour nous une constante à laquelle nous ne pouvons renoncer et qui nous pousse à concevoir, produire et vendre des produits sûrs. Un produit sûr n'est pas seulement un produit qui fonctionne ou qui passe les tests normatifs obligatoires : un produit sûr est fonctionnel, logique, ergonomique, résistant, facile à utiliser, à l'épreuve de toute erreur, esthétiquement attirant et bien étudié. Un produit est sûr seulement si toutes ses applications et ses avantages sont illustrés et rendus disponibles à l'utilisateur final de manière complète et immédiate. Pour cette raison chacun de nos articles est accompagné, à l'achat, d'un mode d'emploi clair qui est également disponible sur notre site internet. Toujours pour la même raison, vous trouverez dans les pages suivantes les applications de nombreux dispositifs Climbing Technology illustrées en situations réelles.

Notes au lecteur. Les informations graphiques et textuelles reportées ci-après ne sont pas exhaustives et ne prétendent pas remplacer une préparation théorique et pratique adaptée. Pour cette raison, avant l'utilisation il est indispensable : d'avoir acquis une formation technique, théorique et pratique par l'intermédiaire d'un cours spécialisé et reconnu; d'avoir lu avec une extrême attention le mode d'emploi relatif aux dispositifs utilisés; d'être conscient des risques liés à la pratique de certaines activités et d'utiliser les bonnes techniques pour réduire ces risques au maximum.

Mit diesen Seiten konkretisiert sich ein Anliegen, das wir schon lange im Sinn haben: nämlich in unseren Katalog einen aufschlussreichen und illustrierten Abschnitt einzufügen, in dem es um die Anwendung unserer Produkte geht. Wir wollen weder ein Handbuch schreiben, noch als Lehrmeister fungieren, sondern einzig eine kleine Zusammenfassung der wichtigsten Aktivitäten rund um die Themen Höhenarbeit und Höhenrettung zu liefern. Das Thema Sicherheit stellt eine unverzichtbare Konstante für uns dar und bringt uns dazu, absolut sichere Produkte zu konzipieren, herzustellen und zu verkaufen. „Sicheres Produkt" bedeutet nicht nur funktionierendes oder normgeprüftes Produkt, sondern dass es praktisch, logisch, ergonomisch, belastbar, einfach im Gebrauch, fehlerfrei, mit tollem Design und entsprechend durchdacht wurde. Ein Produkt ist nur dann sicher, wenn alle seine Verwendungen und Vorzüge ausreichend illustriert und dem Nutzer gründlich und unmittelbar demonstriert werden können. Aus diesem Grund hat jeder unserer Artikel klare Bedienungsanleitungen, die beim Verkauf mitgeliefert und einfach von unserer Webseite heruntergeladen werden können. Aus demselben Grund findet ihr anschließend Illustrationen zur konkreten Anwendung der meisten Climbing Technology Produkte.

Anmerkung. Die folgenden grafischen und textlichen Informationen sind nicht ausführlich und möchten weder eine angemessene theoretische noch praktische Ausbildung ersetzen. Es ist unerlässlich, vor dem Gebrauch eine technische, theoretische und praktische Ausbildung durch einen anerkannten und spezifischen Kurs absolviert zu haben; die Gebrauchsanweisungen zu den jeweils verwendeten Geräten genauestens gelesen zu haben; sich der Risiken, die mit dem Ausüben dieser Aktivitäten verbunden sind, bewusst zu sein und alle notwendigen Techniken zur Risikoreduzierung beherrschen.

1 TRAVAIL TEMPORAIRE EN HAUTEUR
TEMPORÄRE HÖHENARBEIT

N'importe quelle activité exécutée à une hauteur supérieure à deux mètres au-dessus d'un plan d'appui stable ou du sol est considérée comme travail temporaire en hauteur. Les deux mètres se réfèrent à la distance calculée du sol (ou du plan d'appui stable) au point où sont exécutés les travaux (ex : les mains de l'opérateur) et non au plan d'appui sur lequel se trouve l'opérateur durant l'exécution des travaux. Une protection adéquate devient nécessaire si l'opérateur se trouve exposé à un risque de chute libre supérieure à 0,5m. En effet, le risque principal pour l'opérateur au cours d'une telle activité est la chute de hauteur : un tel risque doit donc être éliminé ou réduit au minimum en adoptant des mesures de sécurité en conformité avec les dispositions législatives de prévention des risques en matière de santé et sécurité au travail. Les mesures de protection qui peuvent être appliquées durant le travail temporaire en hauteur se divisent en deux catégories :

• **les équipements de protection collective (EPC)**. Ce sont les dispositifs qui protègent plusieurs travailleurs du risque de chute (ex. échafaudages, garde-corps, protections fixes pour les machines, etc.).

• **les équipements de protection individuelle (EPI)**. Tout équipement destiné à être porté et utilisé par le travailleur dans le but de le protéger contre les risques susceptibles de menacer la sécurité ou la santé au travail, ainsi que tout accessoire complémentaire destiné à cet effet (harnais, casque, cordes etc.).

Le choix des mesures de protection les plus appropriées pour effectuer un travail temporaire en hauteur doit privilégier l'adoption des équipements de protection collective par rapport aux équipements de protection individuelle. Seulement lorsque le recours aux EPC se révèlera inadapté, il sera nécessaire d'adopter des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes, ce qui implique l'utilisation des EPI contre les chutes de hauteur. Ceci doit toujours être justifié par une analyse des risques spécifique qui met en évidence les points suivants :

• site impraticable avec d'autres équipements de travail;
• risque plus important en utilisant d'autres équipements de travail;
• exigence d'une intervention urgente justifiée;
• risque global plus faible en comparaison des autres solutions opérationnelles;
• intervention à durée limitée dans le temps;
• impossibilité de modifier le site où se trouve le lieu de travail.

Jegliche Aktivität, die in einer Höhe von 2 Metern über einer stabilen Auflagefläche oder dem Boden stattfindet, gilt als temporäre Höhenarbeit. Die zwei Meter beziehen sich auf die Distanz vom Boden (oder von der stabilen Auflagefläche) zum Punkt, an dem die Arbeit ausgeführt wird (z.B. die Hände des Arbeiters) und nicht auf jene vom Boden zur Fläche, die den Arbeiter während der Ausübung seiner Tätigkeit trägt. Die Notwendigkeit eines angemessenen Schutzes tritt dann in Kraft, wenn der Arbeiter das Risiko läuft, einem freien Fall von mehr als 0,5 m Höhenunterschied ausgesetzt zu sein. Das Hauptrisiko während der Ausübung seiner Arbeit ist jenes eines Absturzes: Dieses Risiko muss folglich eliminiert oder auf das Mindeste verringert werden, indem alle erforderlichen Schutzmaßnahmen in Konformität mit den rechtlichen Vorgaben zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ergriffen werden. Die Schutzmaßnahmen, die bei Höhenarbeit zum Einsatz kommen, werden folgendermaßen unterteilt:

• **Kollektive Schutzmaßnahmen (KSM)**. Diese Maßnahmen schützen mehrere Höhenarbeiter gleichzeitig vor Absturzgefahr (z.B. Baugerüst, Brüstungen, fixe Sicherungen für Arbeitsmaschinen, usw.).

• **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)**. Jegliche Ausrüstung, die vom Höhenarbeiter getragen oder verwendet wird, um ihn vor allen sicherheits- und gesundheitsgefährdenden Risiken zu schützen, sowie zu diesem Zwecke dienliches Zubehör (Gurte, Helme, Seile, usw.).

Bei der Wahl der geeignetsten Schutzmaßnahmen für Höhenarbeiten haben kollektive Schutzmaßnahmen den Vorrang. Nur dort, wo diese nicht zum Einsatz kommen können, müssen seilunterstützte Zugangs- und Arbeitsplatzpositionierungstechniken angewendet werden, die den Gebrauch von PSA gegen Abstürzen voraussetzen. Zuvor muss diese Wahl jedoch durch eine genaue Risikoanalyse mittels folgender Punkte überprüft werden:

• Keine Zugangsmöglichkeit mit anderen Arbeitsgeräten;
• Größere Gefahr bei Verwendung von anderen Arbeitsgeräten;
• Gerechtfertigte Dringlichkeit des Einsatzes;
• Insgesamt kleineres Risiko als mit anderen Einsatzlösungen;
• Geringere Dauer des Einsatzes;
• Keine Möglichkeit die fragliche Stelle am Arbeitsort zu verändern.

2 CLASSIFICATION DES EPI
KLASSIFIZIERUNG DER PSA

Les équipements de protection individuelle (EPI) rassemblent tous les équipements destinés à être portés et utilisés par le travailleur dans le but de le protéger des risques menaçant sa sécurité et sa santé au travail, ainsi que tout complément ou accessoire spécifique. Les EPI se divisent en trois catégories :

• **I° catégorie.** EPI destinés à protéger l'opérateur des blessures physiques légères (gants, chaussures, etc.);
• **II° catégorie**. EPI destinés à protéger l'opérateur des blessures immédiates graves (casque) ou des dommages qui peuvent survenir à la suite d'exposition prolongée (casque antibruit, masques pour éviter de respirer les poussières dangereuses, etc.);
• **III° catégorie**. EPI destinés à protéger l'opérateur des risques de lésions permanentes graves ou de mort (harnais, descendeur, sangles, connecteurs, etc.).

Pour tout travail en hauteur il est indispensable de recevoir les connaissances adéquates, ainsi qu'une formation spécifique liée à l'utilisation des EPI concernés, en particulier ceux contre les chutes de hauteur. Il est par ailleurs obligatoire de prévoir de faire connaitre une procédure d'urgence apte à secourir un opérateur en difficulté.
Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les instructions techniques. Attention! Une formation technique adaptée est indispensable!

Als persönliche Schutzausrüstung (PSA) gilt jedes Gerät, das vom Höhenarbeiter angezogen oder verwendet wird, um ihn vor sicherheits- oder gesundheitsgefährdenden Risiken zu schützen, sowie zu diesem Zwecke dienliches Zubehör. Die PSA wird in drei Kategorien eingeteilt:

• **Kategorie I.** PSA zum Schutz des Arbeiters gegen minimale Verletzungen (Handschuhe, Schuhe, usw.);
• **Kategorie II.** PSA zum Schutz des Arbeiters vor unmittelbar schweren Verletzungen (Helm) oder Schäden, die durch lange Exposition entstehen (Gehörschützer gegen Lärm, Anti-Schadstoffmasken, usw.);
• **Kategorie III**. PSA zum Schutz des Arbeiters vor Tod oder schweren, permanenten Verletzungen (Gurt, Abseilgerät, Reepschnur, Verbindungselemente, usw.).

Voraussetzung für Höhenarbeiten sind eine angemessene Ausbildung und Information sowie eine spezifische Schulung zur Nutzung der verwendeten PSA, vor allem für jene gegen Abstürzen. Es ist Pflicht, sich mit Notfall-Prozeduren auszukennen und diese anwenden zu können, um einen Arbeiter in Schwierigkeiten zu helfen.

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

3 ANALYSE ET RÉDUCTION DES RISQUES ANALYSE UND RISIKOREDUZIERUNG

Les risques qui peuvent survenir au cours du travail temporaire en hauteur peuvent être classés comme suit :

A) risque principal

C'est le risque majeur auquel l'opérateur est exposé, c'est-à-dire le risque de chute de hauteur.

B) risques environnementaux

Ce sont les risques de type "objectifs" qui sont liés à l'environnement dans lequel on opère, à la conformation du site, aux conditions météorologiques (ex. chute d'objets du haut; supports glissants; défaillances structurelles; effondrement de parties non sujettes à démolition; destruction non contrôlée; exposition à des risques environnementaux; piqure et/ou morsure d'animaux dangereux; départ d'incendie).

C) risques concomitants

Ce sont des risques peu signifiants, mais qui peuvent contribuer directement à provoquer la chute (ex. semelle des chaussures peu adhérente; éblouissement; refroidissement rapide ou gelures; réduction du champ de visibilité; coup de chaud ou de soleil; vertiges et/ou problèmes d'équilibre).

D) risques subordonnés

Ce sont les risques qui surgissent à la suite d'une chute où l'opérateur reste suspendu dans le vide.

La personne suspendue peut être :

• consciente. L'opérateur peut bouger mais la suspension prolongée entraine le risque de compression des vaisseaux sanguins dans les membres inférieurs.

• inconsciente. L'opérateur a perdu connaissance et seulement quelques minutes suffisent à entrainer une détérioration des fonctions vitales. La perte de conscience se manifeste, dans des conditions normales, par l'effondrement au sol : c'est une fonction d'auto-défense du corps humain qui, en position allongée, permet de faciliter l'afflux sanguin vers le cerveau. Dans le cas de la suspension, cette fonction est fortement compromise et la situation est aggravée par la pression qu'exercent les sangles sur le corps.

3.2 / LA RÉDUCTION DES RISQUES.

Après avoir effectué l'analyse des risques, il est nécessaire de mettre en place les mesures de sécurité adéquates pour l'accès et l'exécution du travail temporaire en hauteur. En ce qui concerne la phase d'accès, le choix de la solution la plus adaptée doit être effectué en considérant la fréquence de passage, le dénivelé et la durée d'utilisation. Le passage par le système d'accès aux plates-formes, aux échafaudages et passerelles ne doit pas comporter de risques ultérieurs de chute.

Les exigences fondamentales pour la réduction des risques sont également :

• aptitude psychophysique du travailleur;
• information et formation adaptée et reconnue du travailleur en relation avec les actions envisagées.
• formation continue du travailleur aux techniques opérationnelles, aux manœuvres de sauvetage et aux procédures d'urgence.

Le rapport sur l'évaluation des risques devra contenir des indications spécifiques sur les risques résiduels, c'est-à-dire les risques potentiels encore présents malgré l'adoption de toutes les mesures de sécurité techniquement réalisables.

3.3 / LA PROCÉDURE D'URGENCE.

Dans le cadre de l'évaluation des risques, il faut mettre en place une procédure spécifique prévoyant l'intervention d'urgence pour secourir un opérateur suspendu suite à une chute. Toutes les équipes d'opérateurs effectuant des travaux temporaires en hauteur doivent être constituées de manière à pouvoir garantir un sauvetage d'urgence en complète autonomie (nombre suffisant de personnes, connaissance des techniques nécessaires). Il faut en outre prévoir un système d'appel du service de secours public.

Die Risiken, die man beim Ausüben von Höhenarbeiten antreffen kann, werden folgendermaßen eingeteilt:

A) Vorwiegendes Risiko.

Es handelt sich um das Hauptrisiko, dem der Arbeiter ausgesetzt ist, nämlich dem Absturz.

B) Durch Umweltfaktoren bedingte Risiken.

Hierbei handelt es sich um "objektive" Risiken, die vom Arbeitsumfeld, der Beschaffenheit der Arbeitsstelle, den Wetterbedingungen (z.B. Fall von Objekten von oben, Rutschigkeit der Auftrittsfläche, strukturelles Nachgeben, Zusammenbruch von Abbruchfreien Stellen, unkontrolliertes Baumfällen, Umweltrisiko-Aussetzung, Stiche oder Bisse von gefährlichen Tieren, Brandentzündung).

C) Verbundene Risiken.

Dies sind mindere Risiken, die aber direkt zu einem eventuellen Absturz führen könnten (z.B. fehlende Haftung des Schuhwerks; Blenden der Augen, schnelle Abkühlung oder Erfrierung; Reduzierung der Sichtbarkeit im Sichtfeld; Hitzeschlag oder Sonnenstich; Schwindelanfall oder Gleichgewichtsstörungen).

D) Folgerisiken.

Nach einem Absturz, bei dem der Arbeiter in der Luft hängen bleibt, kann es zu Folgerisiken kommen.

Der Hängezustand kann folgender sein:

• Bewusst. Der Arbeiter kann sich bewegen, aber längeres Hängen ist gefährlich, da die unteren Blutgefäße zusammengedrückt werden.
• Inaktiv. Der Arbeiter ist bewusstlos und nur wenige Minuten sind ausreichend, um seine vitalen Lebensfunktionen zu beeinträchtigen. Unter „normalen" Bedingungen kommt es erst beim Ablassen auf festen Grund zum Bewusstseinsverlust: Dies ist eine automatische Abwehrreaktion des Körpers, die horizontale Lage erleichtert die Blutzufuhr zum Gehirn. Im Falle inaktiven Hängens wird dieses System stark beinträchtig und der Druck der Seilschlingen auf den Körper verschlimmert dies zusätzlich.

3.2 / RISIKOREDUZIERUNG.

Sobald die Risikoanalyse durchgeführt wurde, müssen die Sicherheitsvorrichtungen angebracht werden, um den seilunterstützten Zugang für die Höhenarbeit zu ermöglichen. Was den Seilzugang betrifft, muss auch hier die geeignetste Lösung in Funktion der Verkehrshäufigkeit, dem Höhenunterschied und der Arbeitsdauer gewählt werden. Der Übergang vom Zugangssystem zu Plattformen, Gerüsten, Brüstungen und umgekehrt, darf keine weiteren Absturzrisiken aufweisen.

Grundlegende Requisiten zur Risikoreduzierung sind zudem:

• Körperlich-psychologische Tauglichkeit des Arbeiters;
• Angemessene und qualifizierte Schulung und Formation des Arbeiters, je nach geplantem Einsatz;
• Wiederholte und qualifizierte Ausbildung des Arbeiters in operativen Techniken, Rettungsmanövern und den Notfallprozeduren.

Der Bericht über die Risikobewertung muss spezifische Anweisungen zu den Restrisiken enthalten, d.h. zu den potenziellen Risiken, die trotz aller technisch anwendbaren Sicherheitsmaßnahmen noch vorhanden sind.

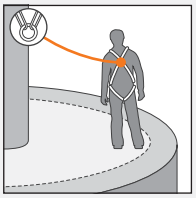
3.3 / DIE NOTFALLPROZEDUR

Die Wertung der Risiken muss eigene Maßnahmen für einen Notfalleinsatz zur Rettung des abgestürzten und im Seil hängenden Arbeiters vorsehen. Jedes Arbeiterteam, das Höhenarbeiten durchführt, muss so zusammengestellt sein, dass der Notfalleinsatz auf autonome Weise garantiert werden kann (ausreichende Arbeiteranzahl, Kenntnis der notwendigen Techniken). Zudem muss ein eigenes Protokoll für die Benachrichtigung der öffentlichen Rettungsdienste vorgegeben sein.

4 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE SYSTEME FÜR PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

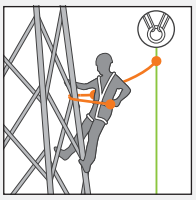
Les équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur sont réunis pour créer des systèmes individuels qui protègent l'opérateur de la chute, en évitant ou en arrêtant la chute libre. Ceux-ci peuvent être distingué comme suit.

Die persönlichen Schutzvorrichtungen gegen Abstürzen werden so zusammengestellt, dass sie individuelle Systeme bilden, die den Arbeiter vor Absturz schützen, den Sturz vermeiden oder abbremsen. Man kann sie wie hier folgend aufgezeigt, einteilen.



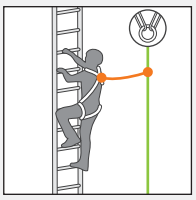
Un **système de retenue** limite les mouvements de l'opérateur de façon à empêcher l'accès aux zones à risque de chute. Ce système ne sert pas à arrêter la chute mais est destiné à la prévenir. Il n'est pas non plus adapté aux situations de travail qui requièrent la suspension avec un harnais.

Ein **Rückhaltesystem** schränkt die Bewegungen des Arbeiters ein, damit er keine Bereiche erreicht, in denen Absturzgefahr besteht. Hiermit kann man keinen Sturz aufhalten, es handelt sich um eine vorbeugende Maßnahme. Dieses System eignet sich nicht für Arbeitssituationen, in denen sich der Arbeiter vom Gurt halten lassen muss.



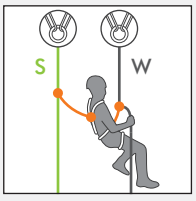
Un **système de maintien au travail** ne sert pas à arrêter une chute et doit être utilisé en complément d'un système d'arrêt des chutes adapté. Ce type de système est extrêmement utile pour les opérateurs qui se trouvent en position de travail inconfortable et qui doivent travailler avec les mains libres. Un dispositif de maintien relie les anneaux latéraux (EN 358) et/ou frontaux (EN 813) du harnais à l'ancrage ou à la structure. Une fois ajusté, il soutient confortablement le poids de l'opérateur en position de travail.

Ein **Positionierungssystem** am Arbeitsplatz dient nicht dazu, einen Sturz aufzufangen, sondern muss zusätzlich zu einer passenden Auffangvorrichtung verwendet werden. Diese Maßnahme ist extrem nützlich, wenn sich der Arbeiter in unbequemen Positionen befindet und beidhändig frei arbeiten muss. Eine Positionierungsvorrichtung verbindet die seitlichen Ringe (EN 358) und/oder bauchseitigen (EN 813) des Gurts mit dem Anschlagpunkt oder der Struktur. Richtig eingestellt hält diese Vorrichtung bequem das Gewicht des Arbeiters.



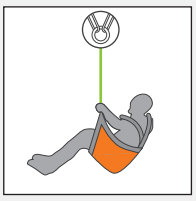
Un **système d'arrêt des chutes** sert à bloquer la chute d'un opérateur et à limiter les sollicitations sur le corps durant la phase d'arrêt de la chute. Ce système n'empêche pas l'utilisateur d'atteindre une position ou des zones pour lesquelles il existe un risque de chute libre et, dans le cas où la chute a lieu, limite sa longueur et l'arrête. Un système d'arrêt des chutes doit par ailleurs posséder un absorbeur d'énergie qui maintient à un niveau tolérable les sollicitations sur le corps. Avant toute utilisation, il est important de prendre en considération les notions de facteur de chute (page 8) et de tirant d'air ou dégagement de chute (page 10).

Ein **Auffangsystem** dient dazu, den Sturz eines Arbeiters abzufangen und minimiert die Belastungen, denen der Körper in der Sturzauffangphase ausgesetzt ist. Diese Vorrichtung erlaubt dem Nutzer, Stellen und Zonen zu erreichen, an denen das Risiko eines freien Falles besteht, und sollte es dazu kommen, verringert sie die Fallhöhe bis zum Stillstand. Eine Auffangvorrichtung muss zudem einen Falldämpfer haben, der die Fallenergie auf einem für den menschlichen Körper erträglichen Niveau hält. Vor dem Gebrauch müssen der Fallfaktor (S. 8) und der Sturzraum in Erwägung gezogen werden (S. 10).



Un **système d'accès par cordes** permet à l'opérateur de travailler en suspension, en évitant ou en arrêtant la chute libre de ce dernier. Ce système comporte une ligne de travail (W) et une ligne de sécurité (S) qui sont ancrées séparément à la structure d'une part, et toutes deux reliées au harnais de l'opérateur d'autre part. La ligne de travail est un moyen d'accès, de descente et de soutien sur le poste de travail. La ligne de sécurité est mise en tension seulement dans le cas où survient un problème sur la ligne de travail ou si l'opérateur effectue une manœuvre erronée.

Ein **seilunterstütztes Zugangssystem** ermöglicht dem Arbeiter hängend zu arbeiten, es vermeidet oder fängt einen freien Fall auf. Diese Vorrichtung hat eine Arbeitslinie (W) und eine Sicherheitslinie (S). Beide sind am Gurt befestigt aber getrennt voneinander an der Struktur gesichert. Entlang der Arbeitslinie kann sich der Arbeiter abseilen oder aufsteigen oder auch an einer bestimmten Arbeitsstelle hängen bleiben. Die Sicherheitslinie spannt nur, sollte die Arbeitslinie ein Problem aufweisen oder der Arbeiter ein falsches Manöver durchführen.



Un **système de sauvetage** permet à l'opérateur de porter secours aux autres opérateurs ou à sa propre personne. Il permet de soulever et de faire descendre la personne secourue jusqu'à un lieu sûr.

Ein **Rettungssystem** ermöglicht einem Arbeiter sich selbst, oder andere Arbeiter zu retten. Man kann die gerettete Person damit hochhieven oder an eine sichere Stelle ablassen.

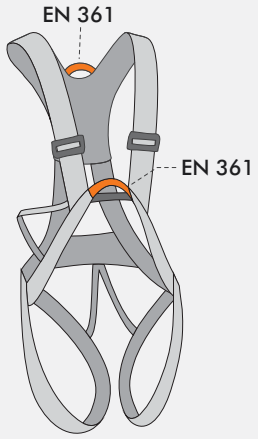
Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

5 TYPES DE HARNAIS
GURT-TYPEN

Le harnais est un système de maintien pour le corps et doit être endossé durant n'importe quel travail temporaire en hauteur. Il permet de relier l'opérateur au système de protection et, dans certains cas, permet aussi de maintenir en suspension ou d'arrêter une éventuelle chute. Les harnais peuvent être classifiés da la façon suivante.

Der Gurt ist eine Halte-Vorrichtung für den Körper und sein Gebrauch ist für jegliche temporäre Höhenarbeit unerlässlich. Er ermöglicht eine Verbindung mit der eigenen Schutzausrüstung und, in bestimmten Fällen kann er den Arbeiter in der Schwebe halten oder einen Sturz abfangen. Gurte können wie folgt eingeteilt werden.

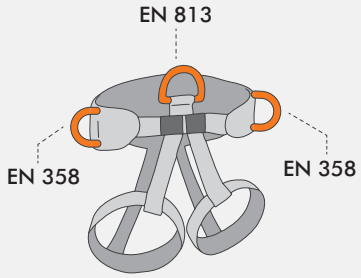
HARNAIS ANTICHUTE
AUFFANGGURTE
EN 361



Présentent deux points d'accrochage, sternal et dorsal, qui sont les seuls points auxquels il est possible de relier un dispositif antichute.

Sie haben zwei Anbindungspunkte, an Brust und Rücken, welches die einzigen Punkte sind, an denen eine Auffangvorrichtung befestigt werden kann.

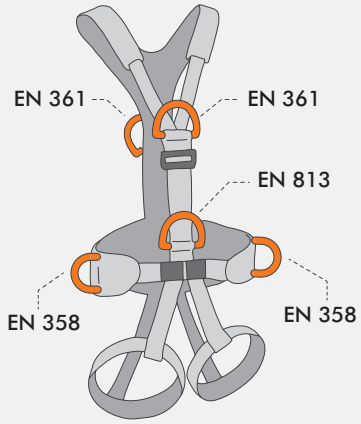
HARNAIS DE MAINTIEN OU CUISSARD
POSITIONIERUNGSGURTE
EN 358 / EN 813



Présentent un point d'accrochage central EN 813 et deux points latéraux EN 358. Ils peuvent être utilisés seulement dans les situations où il n'existe pas de risques de chute ou quand des EPC sont présents.

Diese Gurte haben einen zentralen Anbindungspunkt EN 813 und zwei seitliche EN 358. Sie werden ausschließlich in Situationen verwendet, in denen keine Sturzgefahr besteht oder kollektive Schutzmaßnahmen vorhanden sind.

HARNAIS COMPLET
KOMPLETT-GURTE
EN 358 / EN 813 / EN 361



Les harnais complets (antichute + cuissard + suspension) présentent tous les points d'accrochages indiqués ci-dessus, ils sont donc adaptés à n'importe quel type de travail temporaire en hauteur et sont les seuls à pouvoir être utilisés durant le travail encordé.

Diese Gurte (Auffang- + Positionierungs- + Haltegurt) haben alle genannten Anbindungspunkte und eignen sich somit für jegliche Art von Höhenarbeit. Zudem handelt es sich um die Einzigen, die auch für Höhenarbeit am Seil geeignet sind.

5.2 / HARNAIS DE SAUVETAGE.

En plus des types de harnais présentés ci-dessus, il existe une catégorie de harnais destinés au sauvetage, qui répondent aux normes EN 1497 - EN 1498. Le triangle d'évacuation (mod. Rescue Triangle - 7H123) appartient à cette famille et son utilisation est mise en évidence durant les activités d'ÉVACUATIONS DES REMONTÉES MÉCANIQUES.

5.2 / RETTUNGSGURTE.

Zusätzlich zu den oben angeführten Gurt-Typen gibt es noch eine weitere besondere Gurt-Kategorie, die für Rettungsdienste bestimmt ist und den Rechtsvorschriften EN 1497 - EN 1498 entspricht. Zu dieser Gruppe gehört das Rettungsdreieck (Mod. Rescue Triangle - 7H123), seine Anwendung wird im Kapitel BERGUNG AUS SEILANLAGEN genau erklärt.

6 FACTEUR DE CHUTE FALLFAKTOR

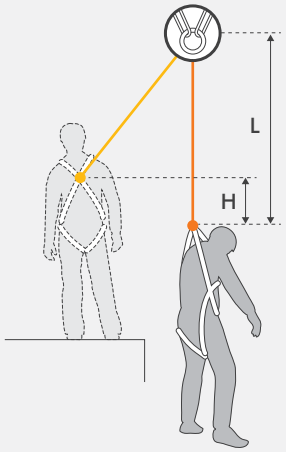
Il est reconnu que la contrainte maximale supportable par le corps humain sans provoquer de lésions internes est d'environ 6 KN. Une telle valeur est atteinte en soumettant un corps de 100 kg à une accélération ou décélération de 6 g (1 g = 9,81 m/s2). Une décélération de 6 g est atteinte, par exemple, lorsque 6 m de chute sont ralentis sur une distance de 1 m, cette valeur est considérée comme étant la limite de sécurité physiologique et est prescrite par les normes. Le facteur de chute est une valeur qui indique le niveau de danger d'une chute et est définit par le rapport entre la hauteur de chute libre et la longueur de la corde (ou du dispositif) qui relie la personne au point d'ancrage :

F = H / L

F = facteur de chute;
H = hauteur de chute libre;
L = longueur de la corde ou du dispositif d'attache.

Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass der menschliche Körper eine Belastung von ca. 6 kN erträgt, ohne dass innere Verletzungen entstehen. Dieser Wert wird erreicht, wenn ein 100kg schwerer Körper einer Beschleunigung oder Verlangsamung von 6g (1g = 9,81m/s2) ausgesetzt wird. Eine Verlangsamung von 6g erlangt man, z.B., mit 6m Sturzhöhe, die in einem 1m abgebremst werden. Dieser Wert wurde als physiologisches Sicherheitslimit anerkannt und ist von den Rechtsvorschriften vorgeschrieben. Der Sturzfaktor ist ein Wert, der Auskunft über die Gefährlichkeit des Sturzes gibt und definiert sich durch das Verhältnis der verlorenen Höhe während des Falles und der Länge des Seils (oder des Verbindungsmittels), das den Arbeiter mit dem Anschlagspunkt verbindet:

F = H / L
F = Sturzfaktor;
H = verlorene Höhe während des Sturzes;
L = Länge des Seils oder des Verbindungsmittels



Exemple / Beispiel:

H = 0,3 m
L = 1,5 m
F = 0,3 / 1,5 = 0,2

La valeur du facteur de chute doit être comprise entre 0 et 2, où 2 représente le facteur de chute maximum acceptable dans le cas du travail en hauteur.

Der Wert des Sturzfaktors muss zwischen 0 und 2 mit einbegriffen liegen, wo 2 den maximal akzeptablen Sturzfaktor im Bereich der Höhenarbeiten darstellt.

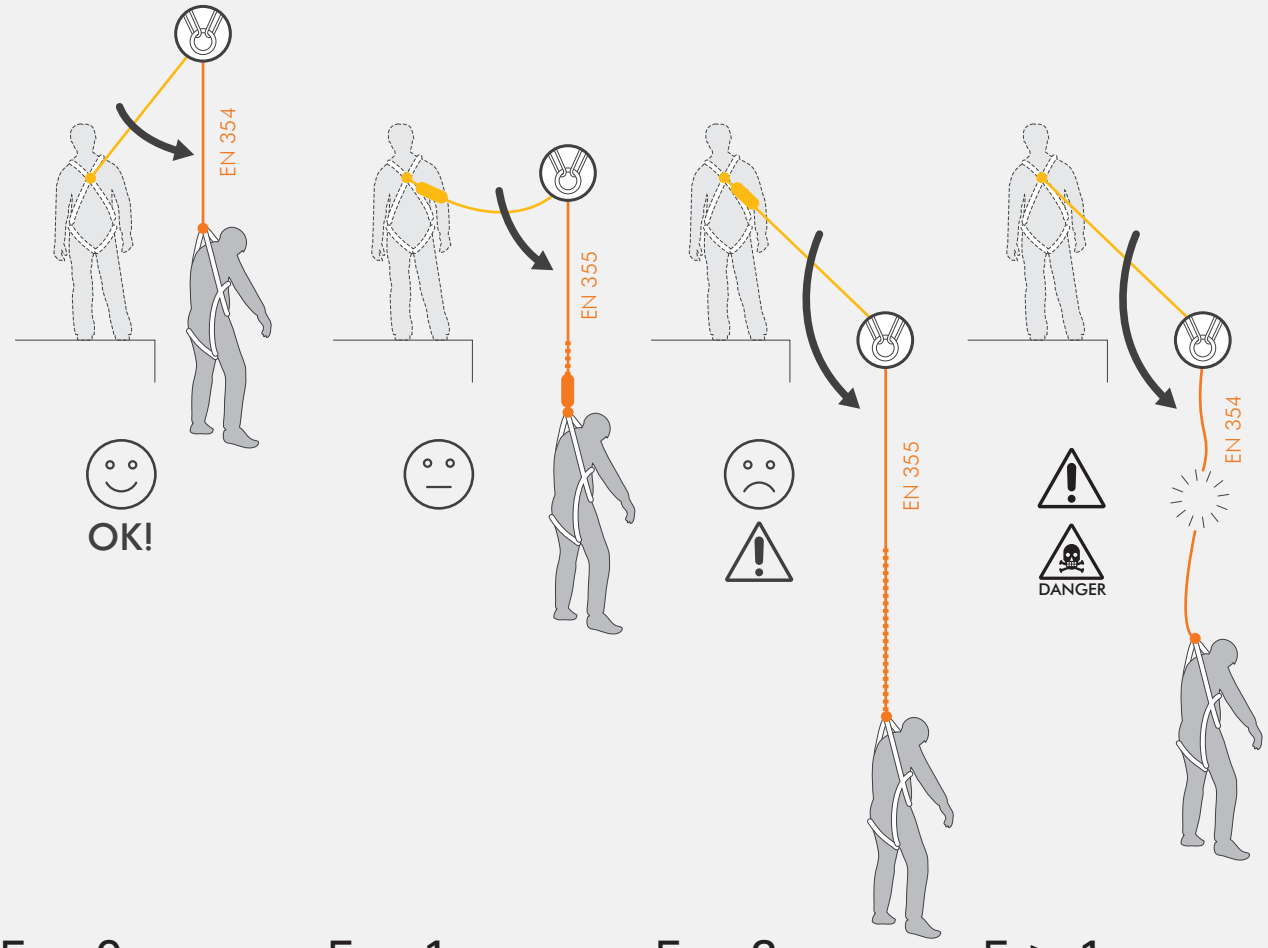
Un facteur de chute trop élevé peut être à l'origine d'une décélération importante et entrainer :
• des lésions graves à l'opérateur, dues à la décélération trop brusque au moment de l'arrêt;
• des ruptures ou dommages des dispositifs utilisés, en raison de la force qui agit sur ces derniers au moment de l'impact.
Pour diminuer ces risques il est indispensable, dans certains cas, d'utiliser un absorbeur d'énergie afin de maintenir les contraintes en-dessous de la limite des 6 KN.

Les dispositifs munis d'un système à absorbeur d'énergie se divisent en trois catégories :
• antichute mobile sur support d'assurage rigide ou flexible EN 353 ;
• antichute à rappel automatique EN 360 ;
• absorbeur d'énergie avec longe intégrée EN 355.

Ein zu hoher Sturzfaktor kann hohe Verlangsamungen erzeugen und zu Folgendem führen:
• schwere Verletzungen des Arbeiters, die durch die abrupte Verlangsamung im Moment des Stillstands entstehen;
• Bruch oder Beschädigung der verwendeten Vorrichtungen, durch die Energieeinwirkung im Moment des Aufschlags.

Um diese Risiken zu minimieren, ist es unumgänglich, in bestimmten Situationen einen Fallstoßdämpfer zu verwenden: Auf diese Weise bleiben die Belastungen im 6 kN-Limit.
Die Fallstoßdämpfervorrichtungen können in drei Kategorien eingeteilt werden:
• Auffangsystem am Drahtseil oder Seil EN 353;
• Aufrollsystem EN 360;
• Schnur mit Fallstoßdämpfer EN 355.

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!



F ~ 0

Situation optimale.
Le point d'ancrage se trouve au-dessus de l'opérateur, le système de liaison est tendu et l'arrêt de la chute est immédiat. Il est recommandé d'avoir un dispositif antichute, mais, comme indiqué sur le dessin, il est possible d'utiliser une longe EN 354 faite d'une corde dynamique. De telles longes garantissent une force d'arrêt de la chute < 6 KN seulement avec un facteur de chute < 0.5.

Optimale Situation.
Der Anschlagspunkt befindet sich über dem Arbeiter, das Verbindungssystem ist gespannt und ein eventueller Absturz wird sofort aufgefangen. Es empfiehlt sich die Verwendung einer Auffangvorrichtung, aber, wie in der Abbildung gezeigt, kann man eine Reepschnur EN 354 aus dynamischem Seil verwenden. Diese Schnüre garantieren bei einem Fallfaktor von < 0.5 eine Auffangenergie von < 6 kN.

F ~ 1

Situation normale
Le point d'encrage se trouve à hauteur de l'accrochage sternal ou dorsal EN 361 du harnais de l'opérateur. Il est nécessaire d'utiliser un dispositif antichute. Sur l'illustration l'opérateur utilise une longe avec absorbeur d'énergie EN 355 qui s'est déchirée partiellement durant la chute, réduisant ainsi la force d'arrêt.

Normale Situation.
Der Anschlagspunkt befindet sich auf der Höhe des Brust- oder Rückenrings EN 361 des Gurts des Arbeiters. Einer Auffangvorrichtung muss verwendet werden. In der Abbildung verwendet der Arbeiter einen Fallstoßdämpfer EN 355 der während des Falls teilweise aufgerissen ist und somit die Auffangenergie minimiert.

F ~ 2

Situation critique
Le point d'ancrage se trouve à hauteur des pieds de l'opérateur. Il est indispensable d'utiliser un dispositif antichute. Sur l'illustration l'opérateur utilise une longe avec absorbeur d'énergie EN 355 qui s'est déchirée entièrement durant la chute, réduisant ainsi la force d'arrêt.

Kritische Situation.
Der Anschlagpunkt befindet sich auf Fußhöhe des Arbeiters. Es ist unerlässlich, eine Auffangvorrichtung zu verwenden. In der Abbildung verwendet der Arbeiter eine Reepschnur mit Fallstoßdämpfer EN 355, dieser ist komplett aufgerissen und minimiert somit die Auffangkraft.

F > 1

Avec un facteur de chute > 1 il est indispensable d'utiliser un dispositif antichute. **Danger de mort!** En cas de chute sans système à absorbeur d'énergie, l'opérateur pourrait encourir des blessures graves ou tomber à terre à cause de la rupture du dispositif utilisé.

Bei einem Fallfaktor von > 1 ist es unerlässlich eine Auffangvorrichtung zu verwenden. **Es besteht Lebensgefahr!** Im Falle eines Absturzes ohne Fallstoßdämpfer könnte der Arbeiter schwere Verletzungen davontragen oder durch das Brechen des verwendeten Systems bis auf den Boden stürzen.

7 TIRANT D'AIR
STURZRAUM

Le "tirant d'air" est défini comme la distance minimum entre l'opérateur et le sol, nécessaire pour garantir la sécurité en cas de chute. La valeur du tirant d'air dépend du système d'arrêt utilisé et se calcule, en général, en faisant la somme des valeurs suivantes :

A) Longueur totale du dispositif utilisé, y compris les connecteurs et les éventuels cordons ou bras rétractables;
B) Etirement du dispositif antichute et/ou déploiement de l'absorbeur d'énergie après avoir dissipé la chute (cette valeur dépend du dispositif utilisé et est indiquée dans le mode d'emploi) ;
C) Distance conventionnelle entre l'accrochage sternal ou dorsal du harnais et les pieds de l'opérateur (= 1,50 m);
D) Distance minimum de sécurité entre les pieds de l'opérateur et le sol (= 1 m).

Als "Sturzraum" wird die minimale Distanz zwischen Arbeiter und Grund bezeichnet, welche im Falle eines Absturzes eine gewisse Sicherheit garantiert. Der Wert des Sturzraums hängt vom verwendeten Auffangsystem ab und wird generell durch die Summierung folgender Werte errechnet:
A) Gesamtlänge des verwendeten Systems, Verbindungselemente, eventuelle Schnüre oder verlängerbare Arme inklusive;
B) Gleiten des Auffangsystems und/oder Ausdehnung des Fallstoßdämpfers nach der Falldämpfung (dieser Wert hängt vom verwendeten System ab und wird in den jeweiligen Gebrauchsanweisungen angegeben);
C) Herkömmliche Distanz zwischen dem Brust- oder Rückenring des Gurts und den Füßen des Arbeiters (= 1,50 m);
D) Minimaler Sicherheitsabstand zwischen den Füßen des Arbeiters und dem Boden (= 1 m).

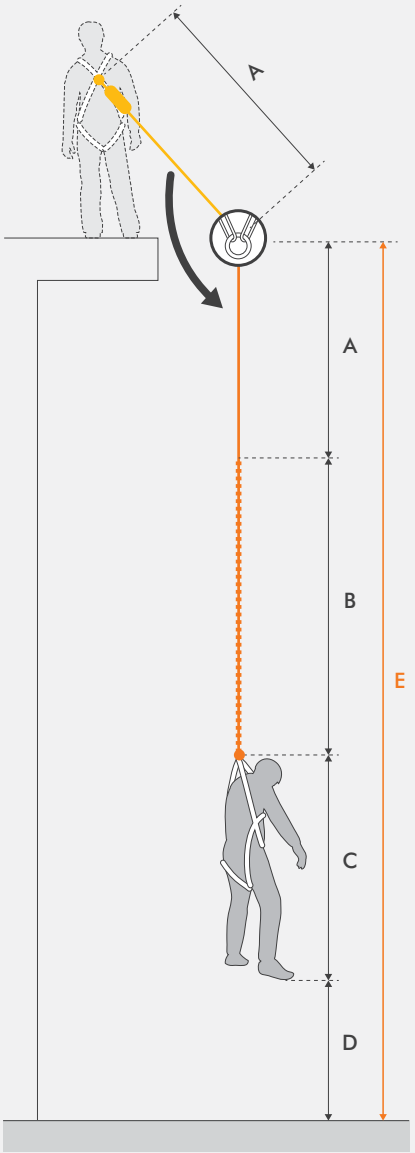


Fig. 1

Fig. 1 / Longe avec absorbeur d'énergie EN 355
Reepschnur mit Fallstoßdämpfer EN 355
E = A (1,1 m) + B (1,6 m) + C (1,5 m) + D (1 m) = 5,2 m

Fig. 2 / Antichute mobile avec longe en sangle EN 353
Auffangvorrichtung mit fester Führe mit Schlingenverlängerung EN 353
E = A (0,5 m) + B (1 m) + C (1,5 m) + D (1 m) = 4 m

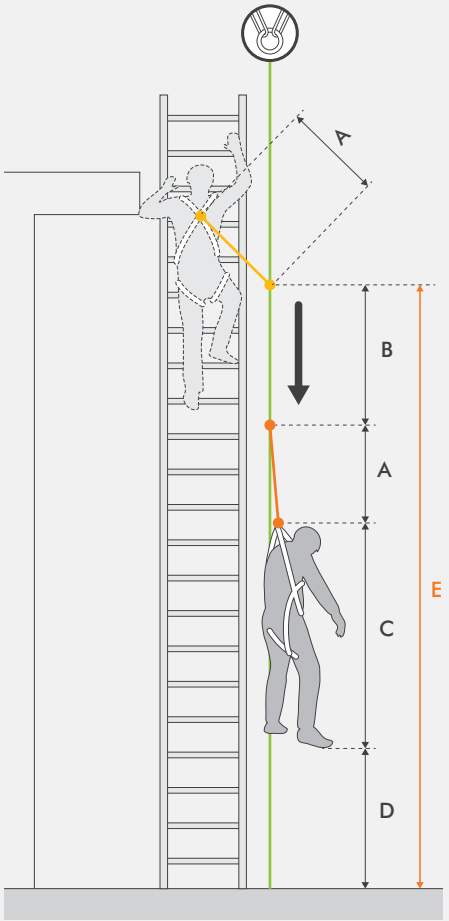


Fig. 2

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

7.2 / PRÉCAUTIONS D'UTILISATION.

Certaines activités requièrent l'usage d'une longe avec absorbeur d'énergie (ex. montage et démontage des échafaudages) et, dans de tels cas, il est possible d'opérer avec un facteur de chute potentiel > 1 (Fig. 1). Pour préserver la sécurité de l'opérateur, il est nécessaire de porter le maximum d'attention à la valeur du tirant d'air, qui indique la hauteur minimum entre le sol ou les éventuels obstacles intermédiaires et le point d'ancrage de la longe. Pour remonter les premiers mètres avant d'atteindre le seuil du tirant d'air, l'opérateur devra obligatoirement opérer avec un facteur de chute ≤ 1 : l'opérateur ne devra donc pas dépasser le point d'ancrage de la longe avec le point d'accrochage EN 361 du harnais

7.3 / EFFET DE PENDULE.

"L'effet de pendule" ou "tirant d'air latéral" est le balancier provoqué suite à une chute quand l'opérateur ne se trouve pas à l'aplomb de l'ancrage. C'est une situation potentiellement dangereuse car elle peut entrainer une collision de l'opérateur avec un obstacle présent sur la trajectoire de la chute (Fig. 3).

7.2 / VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GEBRAUCH.

Einige Aktivitäten verlangen nach der Verwendung einer Schnur mit Fallstoßdämpfer (z.B. Auf- und Abbau von Gerüsten) und, in jenem Fall kann man mit einem möglichen Fallfaktor von > 1 (Abb. 1) arbeiten. Um die Sicherheit des Arbeiters zu wahren, muss der Wert des Sturzraums, der die minimale Distanz vom Boden oder anderen Zwischenhindernissen angibt, mit größter Aufmerksamkeit bedacht werden. Dort muss sich der Anschlagspunkt der Reepschnur befinden. Während des Aufstiegs der ersten Meter, noch vor der Grenze des Sturzraums, werkt der Arbeiter gezwungenerweise mit einem Sturzfaktor von ≤ 1: Der Arbeiter darf deshalb mit dem Anschlagpunkt EN 361 des Gurts den Anschlagpunkt der Reepschnur überschreiten.

7.3 / DER PENDELEFFEKT.

"Pendeleffekt" oder "seitlicher Sturzraum" bezeichnet man die seitliche Verdrängung, die stattfindet; wo sich der Anschlagspunkt nicht senkrecht über dem Arbeiter befindet. Dies ist eine potenziell gefährliche Situation, da es zu einer Kollision des Arbeiters mit einem Hindernis in der Falllinie kommen kann (Abb. 3).

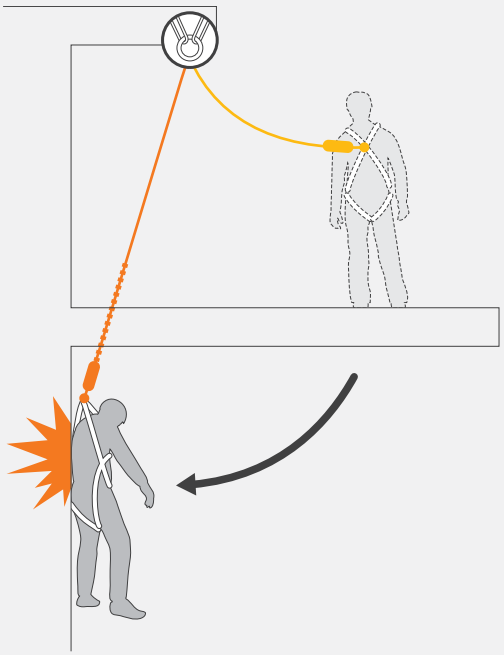


Fig.3

8 TYPES D'ANCRAGES ANSCHLAGSEINRICHTUNGEN

Tous les systèmes et dispositifs destinés à la protection individuelle contre les chutes de hauteur doivent être attachés à des points d'ancrage sûr. Le choix du type d'ancrage et de sa position est l'une des étapes les plus délicates du travail en hauteur car elle détermine la sécurité de l'opérateur. Il existe trois catégories de systèmes d'ancrages :

• **artificiels**. Ancrages mis en place par l'opérateur de façon amovible (sangles, poutrelles de contreventement, trépieds, poids morts etc.). Ces ancrages doivent être conformes à la norme EN 795 et, comme tel, doivent être en mesure de soutenir au moins 12 KN ou bien 18 KN dans le cas d'ancrages non métalliques (sangles, cordes etc.);

• **naturels**. Ancrages réalisés à partir d'éléments naturels présents sur le lieu de travail (arbres, becquets rocheux etc.);

• **structurels**. Ancrages mis en place par l'opérateur de manière permanente (chevilles à expansion, broches scellées etc.) ou créés en utilisant des éléments faisant parti du bâtiment ou de la structure où se déroulent les travaux (poutres en bois, poutrelles, poteaux)

8.2 / UNION DE DEUX POINTS D'ANCRAGE.

our une utilisation correcte des ancrages artificiels comme les chevilles à expansion ou les broches scellées, il est important d'examiner attentivement la qualité du support (roche, ciment etc.) et mettre de préférence deux points en place. Durant la phase d'union des deux ancrages, réalisé à l'aide de deux sangles, il faut prendre en considération l'angle qui se crée au point le plus bas : plus l'angle sera fermé et symétrique (Fig. 1) et plus la répartition des forces sera favorable en cas de sollicitation. Au contraire, plus l'angle au point bas sera ouvert et asymétrique (Fig. 3) et plus la charge sur chaque point sera importante : pour remédier à cet inconvénient, il suffit d'ajuster la longueur des sangles de manière opportune. En cas d'utilisation d'un multiplicateur d'ancrages il est nécessaire de le relier à une sangle par l'intermédiaire d'un connecteur EN 362 de 50 KN ou deux de 25 KN.

Alle Systeme und persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz müssen an sicheren Anschlagpunkten festgemacht werden. Die Wahl der Anschlageinrichtung und der Positionierung gehört zu den schwierigsten Teilen der Höhenarbeit, von dieser Wahl hängt nämlich die Sicherheit des Arbeiters ab. Üblicherweise spricht man von drei Anschlags-Kategorien.

• **künstliche Anschlagpunkte.** Diese werden vom Arbeiter auf wiederentfernbare Weise angebracht (Schlingen, Verstrebungen, Dreifüße, Ankergewichte, usw.). Diese Anschlagsysteme müssen der Norm EN 795 entsprechen und mindestens 12 kN oder 18 kN im Falle von nichtmetallischen Verankerungen (Schlingen, Seile, usw.) halten.

• **natürliche Anschlagspunkte.** Diese Systeme nutzen die vor Ort bestehenden natürlichen Gegebenheiten (Bäume, Felszacken, usw.);

• **strukturelle Anschlagspunkte**. Diese Vorrichtungen werden vom Arbeiter auf permanente Weise angebracht (Spreizdübel, Klebehaken, usw.), oder mithilfe vorhandener Gebäude- und Strukturelemente geschaffen (Holzbalken, Träger, Pfeiler).

8.2 / VERBINDUNG ZWEIER ANSCHLAGPUNKTE

Um künstliche Anschlagspunkte wie z.B. Spreizdübel oder Klebehaken korrekt anzuwenden, muss aufmerksam die Qualität der Fläche geprüft werden, wo diese positioniert werden sollen (Fels, Zement, usw.). Es sollten vorzugsweise zwei Punkte fixiert werden. Während der Verbindung der beiden Punkte, was mit zwei Schlingen geschieht, muss auch auf den Winkel geachtet werden: je geschlossener und ausgeglichener der Winkel ist (Abb. 1), desto besser ist die Kräfteverteilung bei Belastung. Hingegen, je weiter der Winkel geöffnet und ungleicher ist (Abb. 3), desto mehr Gewicht lastet auf den einzelnen Anschlagspunkten: Um dieses Problem zu beseitigen, muss man die Längen der Schlingen regeln. Sollte eine Multi-Anschlagsplatte verwendet werden, muss sie mit einem Verbindungselement EN 362 zu 50 kN oder zwei zu 25 kN an die Schlingen gehängt werden.

Fig. 1

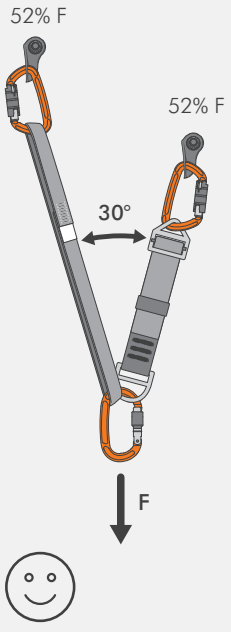


Fig. 2

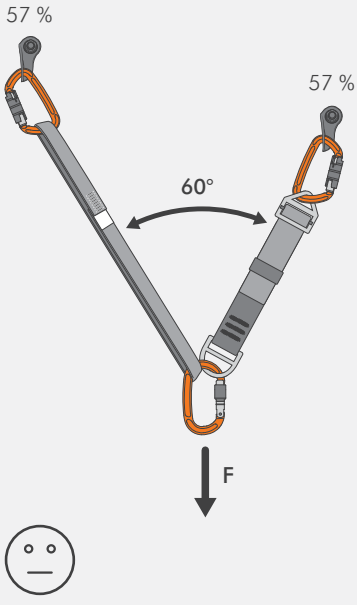
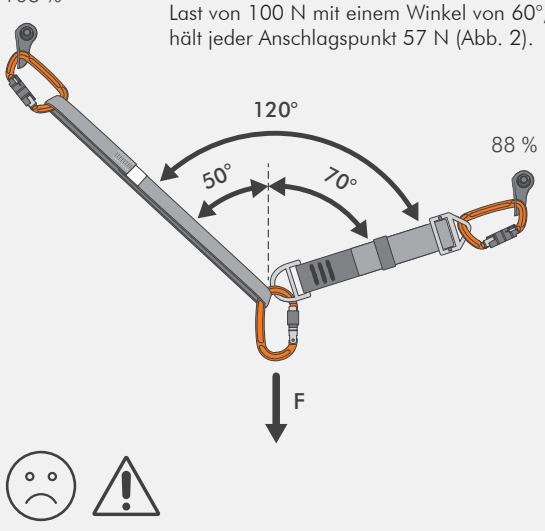


Fig. 3



Exemple / Beispiel:

Les valeurs sont exprimées en % : pour une charge de 100 N avec un angle de 60°, chaque ancrage supportera 57 N (Fig. 2).

Die Werte sind in % ausgedrückt: für eine Last von 100 N mit einem Winkel von 60°, hält jeder Anschlagspunkt 57 N (Abb. 2).

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

8.3 / UTILISATION D'UNE SANGLE

Pour utiliser correctement un ancrage structurel ou naturel (poutre en bois, poutrelle, arbre etc.) il est d'usage de recourir à un anneau de sangle ou à une sangle avec extrémités cousues. Les extrémités doivent être reliées directement à des connecteurs EN 362, un par corde utilisée. En cas d'utilisation d'un multiplicateur d'ancrages, il est nécessaire de le relier à la sangle par l'intermédiaire de deux connecteurs EN 362 ou d'un connecteur à haute résistance (ex. 50 KN) (Fig. 8). Pour éviter le glissement de la sangle autour de l'ancrage structurel, il est possible de faire un double tour (Fig. 5). **Attention!** Ne pas utiliser le noeud en tête d'alouette car la résistance de la sangle diminuerait de façon significative (Fig. 6-7).

8.3 / ANWENDUNG EINER SCHLINGE

Um ein strukturelles oder natürliches Anschlagssystem (Holzbalken, Träger, Baum usw.) korrekt zu verwenden, verwendet man normalerweise eine Bandschlinge oder eine Schlinge mit Endösen, welche direkt mit Verbindungselementen des Typs EN 362 verbunden werden, je eines pro verwendetes Seil. Im Falle einer Multi-Anschlagsplatte muss sie mit zwei Verbindungselementen EN 362 oder einem hoch belastbaren Verbindungselement EN 362 (z.B. 50 kN) verbunden werden (Abb. 8). verbunden werden. Um das Rutschen des Bands um einen strukturellen Ankerpunkt zu vermeiden, kann man das Band doppelt herumwickeln (Abb. 5). **Achtung!** Ankerstichknoten verringern die Belastbarkeit der Schlinge beträchtlich und sollten nicht angewendet werden (Abb. 6-7).

Fig. 4

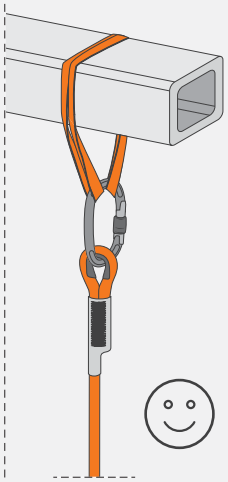


Fig. 5

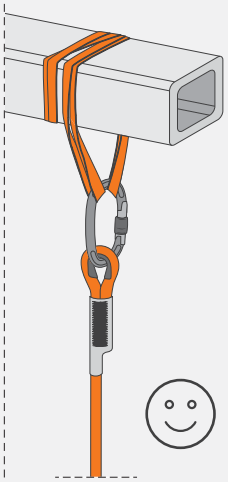


Fig. 6

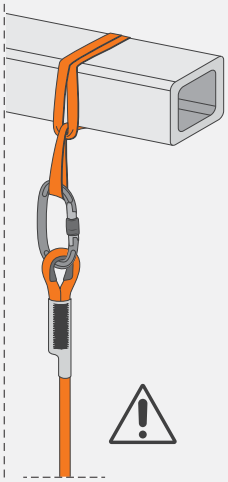


Fig. 7

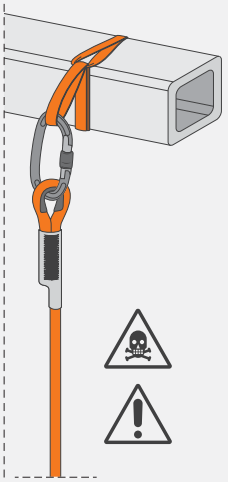
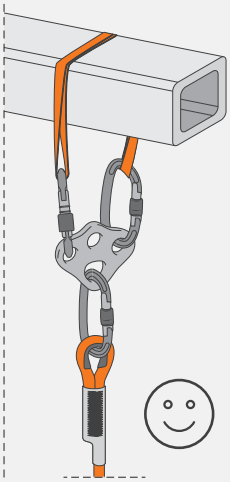


Fig. 8



8.4 / UTILISATION D'UNE CORDE

Lorsque les dimensions de l'ancrage structurel ou naturel sont trop importantes pour permettre l'utilisation d'une sangle, il est possible d'utiliser directement la corde de travail en prenant soin de la protéger du contact avec les angles de la structure (Fig. 9). En cas d'absence d'un dispositif protège-corde, il est possible d'améliorer la sécurité du système en augmentant le nombre de brins de corde autour de l'élément (Fig. 10) : si le brin en charge se rompait (ex. chute de pierres) le brin successif deviendrait porteur.

8.4 / ANWENDUNG EINES SEILS

Dort wo die Dimensionen des strukturellen oder natürlichen Anschlagpunktes zu groß sind, um eine Schlinge zu verwenden, kann man direkt das Arbeitsseil verwenden, aber Sorge tragen, dass es vor den Strukturkanten geschützt bleibt (Abb. 9). Im Falle fehlender Seilschutzvorrichtungen kann man die Sicherheit des Systems einfach mit mehreren Seilästen (Abb. 10) verbessern: Sollte der belastete Seilast durchtrennt werden (z.B. Steinschlag), käme der nächste zum Einsatz.

Fig. 9

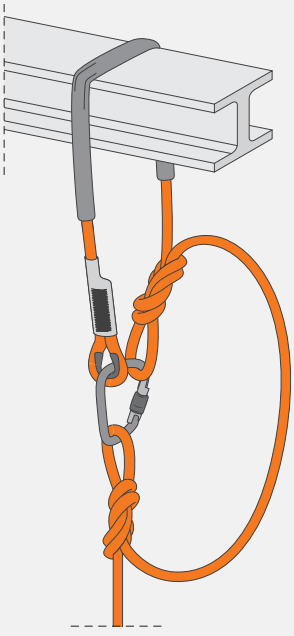
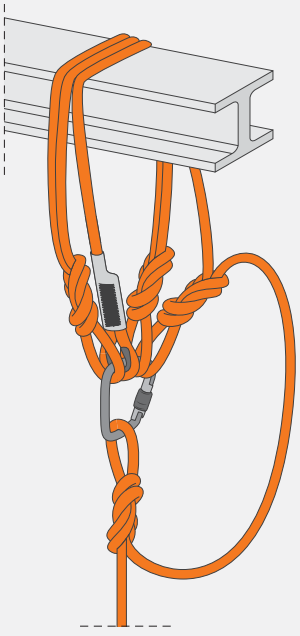


Fig. 10



9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

En plus de la certification ISO 9001 : 2008 de notre système de management de la qualité, auxquels sont soumis tous les processus de production, et outre les contrôles exécutés en conformité avec les normes CE/EN de référence, nous avons mis en place le contrôle individuel de chaque produit grâce auquel aucun produit ne pourra arriver entre les mains du client sans avoir été testé individuellement :

- **Contrôle fonctionnel individuel** - pour tous les produits CT;
- **Contrôle individuel à 12 KN** - pour les connecteurs et tous les produits qui portent ce marquage.

En outre :

- Notre laboratoire interne exécute plus de 16 000 tests destructifs chaque année (test en traction environ toutes les 6 minutes).
- Nous avons créé des machines spécifiques pour tester la durée de vie du doigt des connecteurs. La durée de vie, exprimée en N° de cycles (ouverture et fermeture), est supérieure à 100 000 cycles sans compromis au niveau fonctionnel.

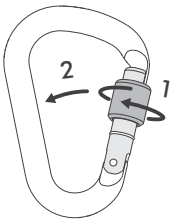
Zusätzlich zu der Qualitätszertifizierung ISO 9001:2008 nach der sich alle Produktionsprozesse richten und allen den CE/EN-Richtlinien entsprechenden Kontrollen, haben wir eine individuelle Produktkontrolle eingeführt, dank der kein einziges Produkt zum Endnutzer kommt, ohne zuerst individuell getestet worden zu sein:

- **Individuelle funktionale Kontrolle** für alle CT-Produkte;
- **Individuelle Kontrolle bei 12 kN** – für Verbindungselemente und alle Produkte, die diese Anweisung aufweisen.

Zudem:

- Unser internes Labor führt mehr als 16.000 destruktive Tests jährlich durch (eine Aufhängung ca. alle 6 Minuten).
- Wir haben eine Maschine hergestellt, um die Dauer der Schnapper der Verbindungselemente zu prüfen. Die Dauer ist in Zyklen ausgedrückt (öffnen und schließen) und überdauert 100.000 Zyklen ohne funktionale Beeinträchtigungen.

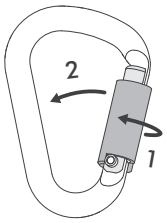
9A TYPES DE VERROUILLAGE DU DOIGT TYPEN DER SCHNAPPERBLOCKIERUNG



BAGUE À VIS (SG) SCHRAUBVERSCHLUSS (SG)

Deux mouvements sont nécessaires pour ouvrir le doigt (1 - dévisser, 2 - ouvrir). **Attention!** Il est important de revisser la bague pour garantir la fermeture du doigt.

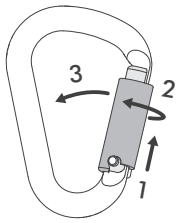
Der Schnapper öffnet sich in zwei Schritten (1 - aufdrehen und 2 - öffnen).**Achtung!** Um den Schnapper korrekt zu schließen, muss der Verschluss zugedreht werden.



BAGUE TWIST-LOCK (WG) TWIST-LOCK-VERSCHLUSS (WG)

Deux mouvements sont nécessaires pour ouvrir le doigt (1 - tourner, 2 - ouvrir). **Attention!** Le doigt retourne automatiquement en position de verrouillage.

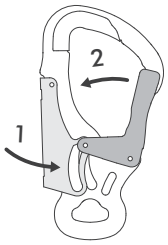
Der Schnapper öffnet sich in zwei Schritten (1 – aufdrehen und 2 – öffnen). **Achtung!** Der Schnapper kehrt automatisch in Blockierposition zurück.



BAGUE TRIPLEX (TG) TRIPLEX-VERSCHLUSS (TG)

Trois mouvements sont nécessaires pour ouvrir le doigt (1 - pousser, 2 - tourner, 3 - ouvrir). **Attention!** Le doigt retourne automatiquement en position de verrouillage.

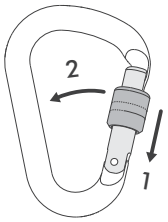
Der Schnapper öffnet sich in drei Schritten (1 – schieben, 2 – aufdrehen und 3 – öffnen). **Achtung!** Der Schnapper kehrt automatisch in Blockierposition zurück.



LEVIER BOUBLE DOPPELSCHNAPPER

Deux mouvements sont nécessaires pour ouvrir le doigt (1 - pousser, 2 - ouvrir). **Attention!** Le doigt retourne automatiquement en position de verrouillage.

Der Schnapper öffnet sich in zwei Schritten (1 – schieben und 2 – öffnen). **Achtung!** Der Schnapper kehrt automatisch in Blockierposition zurück.



BAGUE AUTOMATIQUE AUTOMATIK-VERSCHLUSS

Deux mouvements sont nécessaires pour ouvrir le doigt (1 - pousser, 2 - ouvrir). **Attention!** Le doigt retourne automatiquement en position de verrouillage.

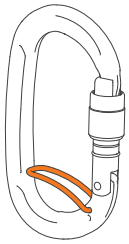
Der Schnapper öffnet sich in zwei Schritten (1 – schieben und 2 – öffnen). **Achtung!** Der Schnapper kehrt automatisch in Blockierposition zurück.

TOUS LES MOUSQUETONS SONT TESTÉS INDIVIDUELLEMENT À 12 KN.

ALLE KARABINER WERDEN INDIVIDUELL BEI 12 KN GETESTET.

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

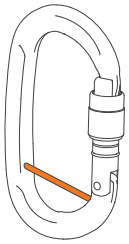
9B CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES
BESONDERE EIGENSCHAFTEN



SYSTÈME ACL (ANTI CROSS LOADING)
ACL-SYSTEM (ANTI CROSS LOADING)

Le système ACL permet de maintenir en place la boucle de corde ou la sangle insérée dans le connecteur, ce qui assure le positionnement et le retrait facile. Évite de charger le connecteur sur le petit axe.

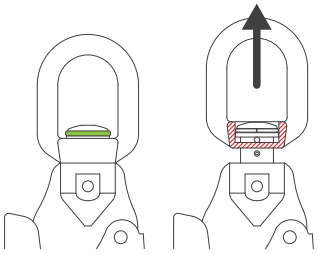
Mithilfe des ACL-Systems wird das Seil mit Öse oder auch die in das Verbindungselement eingefügte Schlinge stabilisiert. Es kann somit einfach positioniert oder entfernt werden. Dieses System beugt der Gefahr eine Überbelastung der kleinen Achse vor.



BARRETTE DE MAINTIEN
HALTERUNGSSTÄBCHEN

La barrette de maintien peut être fourni déjà montée où à part, à assembler par le client.

Das Halterungsstäbchen kann sowohl bereits eingefügt geliefert werden oder vom Kunden manuell eingesetzt werden.

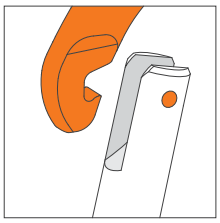


INDICATEUR DE CHARGE 3 KN
LASTENANZEIGER 3 kN

L'émerillon avec indicateur de charge, monté sur les connecteurs, se soulève et recouvre l'anneau vert quand la charge dépasse 3 KN (~ 300 Kg). De cette façon, après n'importe quelle chute, il est possible de procéder au remplacement du connecteur et à l'examen du système.

Das auf die Verbindungselemente montierte Drehgelenk mit Lastenanzeiger rutscht nach oben und verdeckt den grünen Ring, sobald 3 kN (~ 300 Kg) Last überschritten werden. Auf diese Weise, nach jedem Sturz, kann das Verbindungselement ausgetauscht und das System überprüft werden.

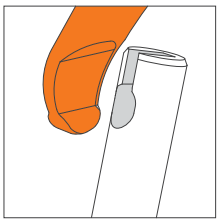
9C SYSTÈMES DE FERMETURE
VERSCHLUSSSYSTEME



FERMETURE TRADITIONNELLE
TRADITIONELLER VERSCHLUSS

Système de fermeture recommandé en milieu sportif, où il est nécessaire de pouvoir nettoyer facilement le mousqueton.

Dieses Verschlusssystem wird für dreckige Ambiente empfohlen, die eine einfache Reinigung des Karabiners erfordern.



FERMETURE CATCH FREE
CATCH FREE-VERSCHLUSS

Système de fermeture qui rend plus fluide le mousquetonnage et le démousquetonnage en évitant l'accrochage avec les cordes, sangles et ancrages diverses.

Verschlusssystem, welches fließendes Ein- und Ausklinken ermöglicht und ein Hängenbleiben im Seil, Bandschlingen oder Anschlagspunkten verhindert.

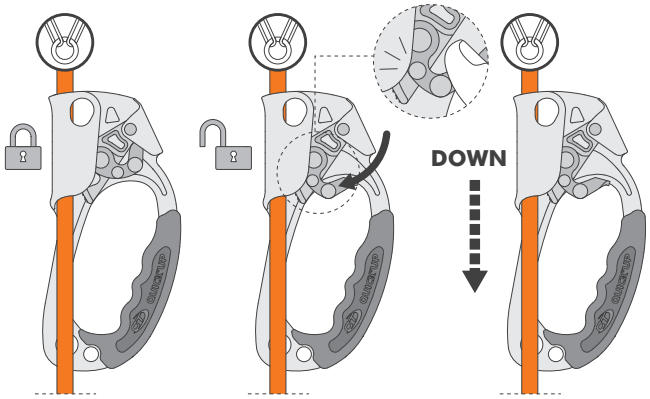
Remarque : l'abréviation qui suit le nom du mousqueton indique le type de doigt. La lettre finale L indique, en outre, que le connecteur est doté du système ACL :
Concept SG = version avec bague à vis;
Concept SGL = version avec bague à vis et système ACL;
Concept TSGL = version avec bague triplex et système ACL;

Anmerkung: Die Abkürzung, die auf die Namen der Karabiner folgt, gibt Auskunft über die Schnapperart. Der Buchstabe L gibt an, dass das Verbindungselement mit ACL-System ausgestattet ist:
Concept SG = Version mit Schraubverschluss;
Concept SGL = Version mit Schraubverschluss und ACL-System;
Concept TGL = Version mit Dreifachverschluss und ACL-System.

BREVETS
PATENTE

Aludesign S.p.A a déposé plus de 20 brevets au niveau international et a introduit sur le marché des dispositifs en mesure d'imposer des nouveaux standards de qualité. Ces produits représentent encore aujourd'hui des références techniques au niveau mondial.

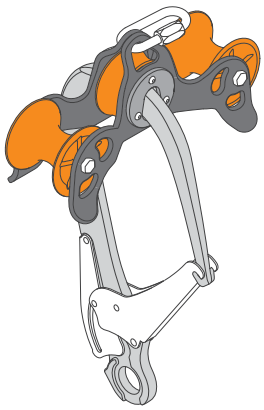
Aludesign S.p.A. hat über 20 auf internationalem Niveau eingetragene Patente realisiert und Ausrüstungen auf den Markt eingeführt, die neue Sicherheitsstandards schaffen. Diese Produkte stellen auch heute noch weltweit einen technischen Bezugspunkt dar.



SYSTÈME DE DÉBLOCAGE RAPIDE POUR BLOQUEURS.
VORRICHTUNG FÜR RAPIDES ENTRIEGELN VON SEILKLEMMEN

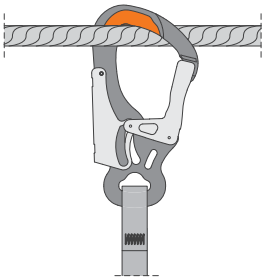
Grâce à l'action d'un double pivot il est possible de débloquer rapidement la came en appuyant sur le levier prévu à cet effet. Ce système permet d'effectuer des courtes sections en descente sans effort.

Dank des doppelten Stifts, kann man durch Drücken auf den dazu vorgesehenen Hebel die Klemmnocken entriegeln. Auf diese Weise kann man sich auf kurzen Strecken mühelos ablassen.



POULIE ET ANCRAGE POUR LES EVACUATION DES REMONTEES MECANIQUES

SEILROLLE UN ANSCHLAGSPUNKT FUR EVAKUIERUNG VON SEILANLAGEN

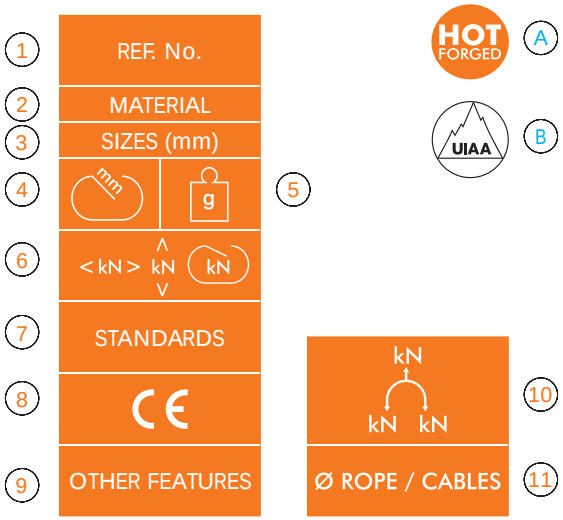


PROTECTION CONTRE L'USURE POUR CONNECTEURS
VERSCHLEISSSCHUTZ FÜR VERBINDUNGSELEMENTE

La protection spéciale anti-usure en acier inoxydable protège le connecteur lors du frottement sur des câbles métalliques, augmentant ainsi sa durée de vie.

Die spezielle Anti-Verschleißhülle aus korrosionsfestem Stahl schützt das Verbindungselement während des Durchlaufs an Drahtseilen und verlängert somit seine Lebensdauer.

LEGEND OF TABLES
TABELLEN-LEGENDE



1) Code de l'article / Artikelnummer;
2) Matériel de fabrication / Konstruktionsmaterial;
3) Dimensions (longueur - hauteur); / Maße (Länge - Höhe);
4) Ouverture maximum (Ø) / Maximale Schnapperöffnung (Ø);
5) Poids (g ou kg) / Gewicht (g oder kg);
6) Charges de rupture garanties (grand axe doigt fermé, petit axe doigt fermé et grand axe doigt ouvert) / Garantierte Bruchlast (Hauptachse Schnapper zu, kleine Achse Schnapper zu, Hauptachse Schnapper offen);
7) Normes de référence / Richtlinien;
8) Marquage CE pour identifier les articles conformes à la directive 89/686/CEE et/ou numéro de l'organisme qui intervient durant la phase de contrôle de la production / CE-Kennzeichnung zur Identifizierung der Direktive 89/686/CEE konformen Produkte und/oder Nummer des Kontrollorgans, das die Produktion überwacht;
9) Autres caractéristiques (ex. Produits en cours de certification; forgé à chaud (A); label U.I.A.A (B) etc.) / Andere Eigenschaften (z.B. Produkt in Zertifizierungsphase; Heißgeschmiedet (A); U.I.A.A- Label (B), usw.);
10) Charges de rupture garanties des poulies / Von Seilrollen garantierte Bruchlasten
11) Diamètres correct des câbles métalliques et cordes / Korrekter Durchmesser von Drahtseilen und Seile

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

NORMES
RECHTSVORSCHRIFTEN

NORMES TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE :

EN 363 / Système de protection individuel d'arrêt des chutes.

EPI aptes à prévenir le risque de chute.
EN 354 / Longes et émerillons.
EN 358 / Ceintures de maintien et de blocage au travail et longes de positionnement au travail.

EPI pour l'arrêt des chutes.
EN 353-1 / Dispositifs antichute de type mobile, guidés par un support d'assurage rigide.
EN 353-2 / Dispositifs antichute de type mobile, guidés par un support d'assurage flexible.
EN 355 / Absorbeurs d'énergie. Cordons munis d'absorber d'énergie.
EN 360 / Dispositifs antichute à rappel automatique.
EN 361 / Harnais antichute
EN 362 / Connecteurs. Catégories :
B - Connecteur de base.
M - Connecteur multi-usage.
T - Connecteur d'extrémité.
A - Connecteur d'ancrage.
Q - Connecteur à maillon rapide, pour liaisons semi-permanentes.

EPI pour l'évacuation, le sauvetage, la descente sur corde.
EN 341 / Dispositifs de descente : type 1 - descendeur automatique; type 2 - descendeur à contrôle manuel. Catégories :
A) Energie de descente W jusqu'à 7,5 x 106 J
(ex. 75 kg x 100 m x 100 descentes);
B) Energie de descente W jusqu'à 1,5 x 106 J
(ex. 75 kg x 100 m x 20 descentes);
C) Energie de descente W jusqu'à 0,5 x 106 J
(ex. 75 kg x 33 m x 20 descentes);
D) Pour une seule descente.
EN 1496 / Dispositif de sauvetage par élévation.
EN 1497 / Harnais de sauvetage
EN 1498 / Sangles de sauvetage
EN 12841 / Systèmes d'accès par cordes.
A) Dispositif de réglage pour support de sécurité.
B) Dispositif d'ascension pour support de travail.
C) Descendeur pour support de travail.

EPI pour l'alpinisme.
EN 12275 / Connecteurs pour l'alpinisme et multiplicateurs d'ancrages.
EN 12277 / Harnais.
EN 12278 / Poulies.
EN 12492 / Casques d'alpinisme.
EN 566 / Dégaines et anneaux de sangle.
EN 567 / Bloqueurs

Autres normes de référence :
EN 397 / Casques de protection pour l'industrie.
EN 1891 / Cordes statiques avec gaine à faible coefficient d'allongement : A - Corde de travail et de sécurité (prestations supérieures); B - Corde de travail et de soulèvement (prestations inférieures).
EN 365 / Instructions générales pour modes d'emploi et le marquage.
EN 517 / Accessoires préfabriqués pour toitures. Crochets de sécurité de toit.
EN 813 / Harnais cuissard.
EN 795 / Dispositifs d'ancrage amovibles à usage unique. Classes :
A) Dispositif d'ancrage fixe qui requiert un ancrage structurel;
B) Dispositif d'ancrage temporaire (ex. sangles);
C) Dispositif d'ancrage pour lignes d'amarrage souples avec inclinaison maximum de 15° par rapport à l'horizontal;
D) Dispositif d'ancrage pour lignes d'amarrage rigides avec inclinaison maximum de 15° par rapport à l'horizontal;
E) Dispositif d'ancrage avec corps mort pour plans d'inclinaison maximum de 5° par rapport à l'horizontal.

TECHNISCHE RICHTLINIEN:
EN 363 / Persönliche Absturzausrüstung.

PSA zum Schutz vor Absturz
EN 354 / Verbindungsmittel, Drehgelenk.
EN 358 / Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte.

PSA zur Absturzauffangung
EN 353-1 / Steigschutzeinrichtungen einschließlich fester Führung;
EN 353-2 / Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung.
EN 355 / Falldämpfer. Schlingen mit Falldämpfer.
EN 360 / Höhensicherungsgeräte.
EN 361 / Auffanggurte.
EN 362 / Verbindungselemente. Klassisch:
B - Basiskarabiner.
M - Mehrzweck-Karabiner.
T - Endkarabiner.
A - Karabiner für spezielle Anschlagsysteme.
Q – Karabiner für Halb-permanente Verbindungen.

PSA für Bergungen/Rettungen, Abseilen.
EN 341 / Abseilgeräte zum Retten: Typ 1 – automatisches Gerät; Typ 2 – Manuelles Gerät. Klassen:
A) Abseilenergie W bis zu 7,5 × 106 J
(z.B. 75 kg x 100 m x 100 abgeseilt);
B) Abseilenergie W bis zu 1,5 × 106 J
(z.B. 75 kg x 100 m x 20 abgeseilt);
C) Abseilenergie W bis zu 0,5 × 106 J
(z.B. 75 kg x 33 m x 20 abgeseilt);
D) Für einmal Abseilen
EN 1496 Rettungshubgeräte.
EN 1497 Rettungsgurte.
EN 1498 Rettungsschlaufen.
EN 12841 Seileinstellvorrichtungen.
A) Gerät zur Regulierung der Sicherheitslinie.
B) Seilklemmen zum Aufsteigen der Arbeitslinie.
C) Gerät zum Abseilen an der Arbeitslinie.

PSA für Bergsteigen
EN 12275 / Verbindungselemente und Multi-Anschlagsplatten.
EN 12277 / Anseilgurte.
EN 12278 / Seilrollen.
EN 12492 / Bergsteigerhelme.
EN 566 / Expresse und Bandschlingen
EN 567 / Seilklemmen.

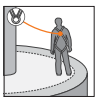
Weitere Bezugsrichtlinien:
EN 397 / Industrieschutzhelme.
EN 1891 / Kernmantelseile mit geringer Dehnung: A – Arbeits- und Sicherheitsseil (größere Performance); B – Arbeits- und Zugseil (geringere Performance).
EN 365 / Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen, Wartung, regelmäßige Überprüfung, Instandsetzung, Kennzeichnung und Verpackung.
EN 517 / Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen. Sicherheitsdachhaken.
EN 813 / Sitzgurte.
EN 795 / Entfernbare Anschlagseinrichtungen für Einzelanwender. Typ:
A) Anschlagspunkt welcher ein strukturelles Anschlagesystem braucht (z.B. Platten);
B) Anschlagspunkte die kein strukturelles Anschlagsystem brauchen (z.B. Schlingen);
C) Anschlagsysteme für flexible Anschlagslinien mit max. Neigung von 15° im Vergleich zur Horizontalen;
D) Anschlagsysteme für starre Anschlagslinien mit max. Neigung von 15° im Vergleich zur Horizontalen;
E) Anschlagsysteme mit Ankergewichten für Flächen mit einer Neigung von max. 5° im Vergleich zur Horizontalen.

SECTEURS D'ACTIVITÉS DU TRAVAIL EN HAUTEUR
TYPOLOGIEN VON HÖHENARBEITEN

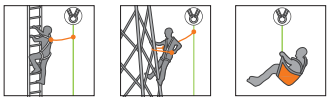
Dans les pages suivantes nous décrivons les principales activités liées au travail en hauteur, les techniques appropriées et les produits Climbing Technology à utiliser dans chaque contexte en particulier. **Attention!** Les exemples suggérés sont une sélection parmi diverses modèles applicables dans chaque situation particulière : pour un meilleur aperçu des différentes techniques, se reporter à la partie du catalogue réservée aux produits et contenant toutes les variantes d'utilisation. La liste des secteurs d'activité et des systèmes de protection individuelle employés dans chaque cas est reportée ci-dessous.

Auf den folgenden Seiten werden die wichtigsten Arten von Höhenarbeit vorgestellt, sowie die relativen Techniken und verwendbaren Climbing Technology Produkten für die einzelnen Kontexte. **Achtung!** Die vorgeschlagenen Modelle sind nur eine kleine Auswahl der Produkte, die verwendet werden können: Für eine bessere Übersicht den Produktkatalog konsultieren, er enthält alle Produkte und deren Varianten. Folgend eine Liste der beschriebenen Aktivitäten und der Persönlichen Schutzausrüstung, die dafür verwendet werden.

A TRAVAIL SUR PLAN HORIZONTAL
HÖHENARBEIT AUF HORIZONTALEN FLÄCHEN

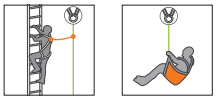


B TRAVAIL SUR TOITURE
HÖHENARBEIT AUF DEM DACH

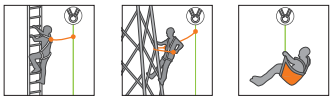


C TRAVAIL SUR PLATEFORME ÉLÉVATRICE
HÖHENARBEIT AUF ARBEITSBÜHNEN

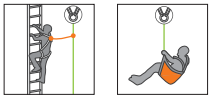
D TRAVAIL SUR ÉCHELLE
HÖHENARBEIT AUF LEITERN



E TRAVAIL SUR PYLÔNE
HÖHENARBEIT AM GITTERMAST

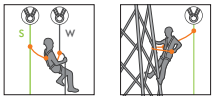


F MONTAGE ET DÉMONTAGE DES ÉCHAFAUDAGES
BAU-UND ABBAU VON GERÜSTEN

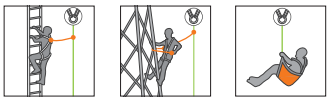


G UTILISATION DES KITS DE SAUVETAGE
VERWENDUNG DES RETTUNGSKIT

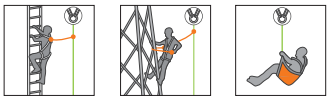
H TRAVAIL SUR CORDES
HÖHENARBEIT IN DER SCHWEBE AM STAHLSEIL



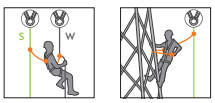
I TRAVAIL EN ESPACES CONFINÉS
HÖHENARBEIT AUF BEGRENZTEM RAUM



L ÉVACUATION DES REMONTÉES MÉCANIQUES
BERGUNG AUS SEILANLAGEN



M TRAVAIL EN HAUTEUR DANS LES ARBRES - ÉLAGAGE
BAUMPFLEGE

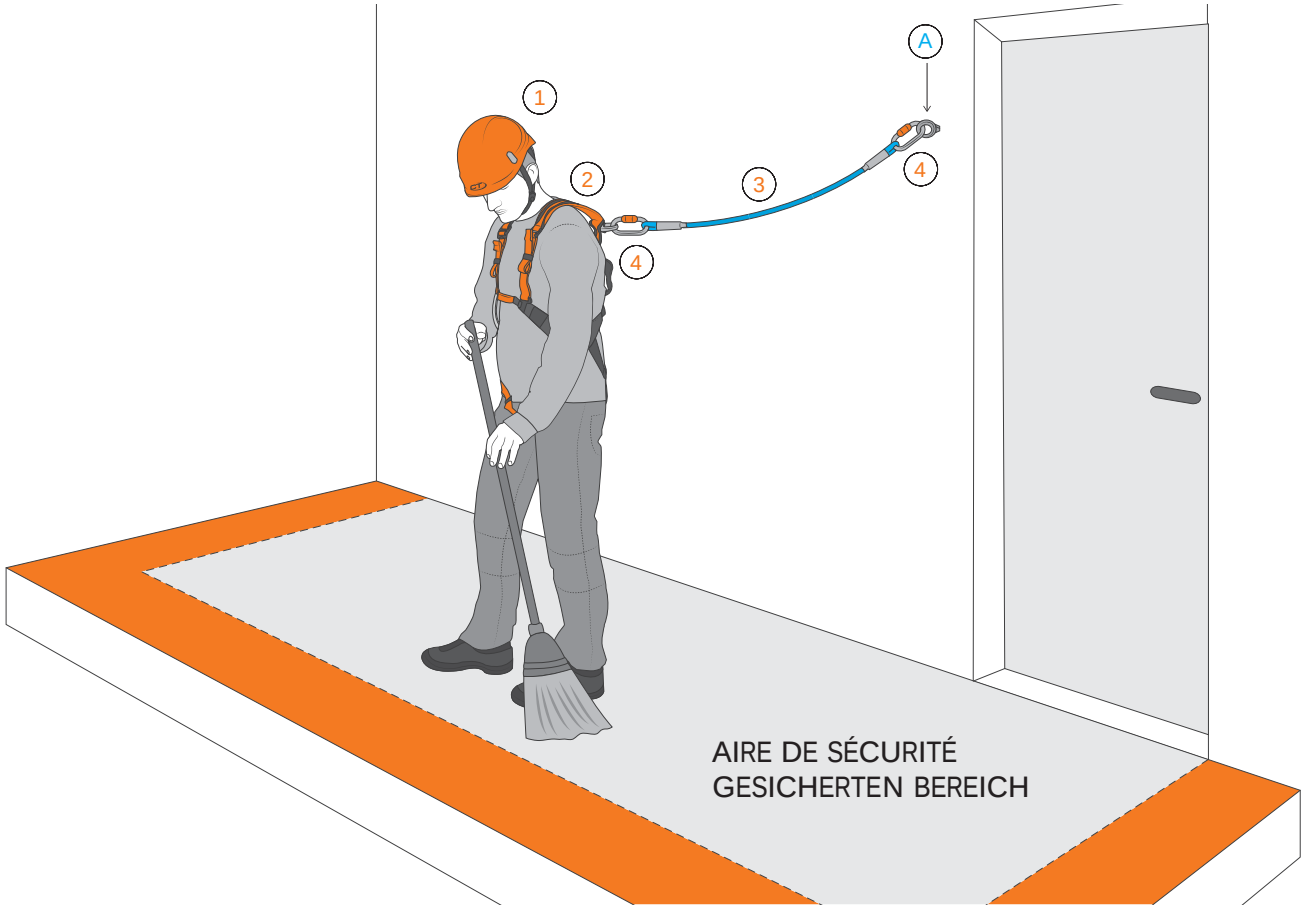


Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

A TRAVAIL SUR PLAN HORIZONTAL
ARBEITEN AUF HORIZONTALEN FLÄCHEN

Si l'opérateur doit travailler sur un plan horizontal qui ne présente aucune protection collective et d'où il est possible de tomber, il faudra trouver (ou placer) un point d'ancrage sûr **(A)** auquel s'attacher au moyen d'un système de retenue. Ce système permettra à l'opérateur de bouger librement et de travailler à l'intérieur, et seulement à l'intérieur, d'une aire de sécurité délimitée sur le plan horizontal, à l'abri d'une éventuelle chute.
Pour travailler sur un plan horizontal, il faudra utiliser les EPI suivants :
• un casque EN 397 **(1)** et un harnais antichute EN 361 **(2)**;
• une longe de maintien EN 354 **(3)** ou une longe de positionnement réglable EN 358 **(5)**. La longe devra être reliée à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais et devra être d'une longueur adaptée à l'aire de sécurité.

Wann immer der Arbeiter auf einer ebenen Fläche arbeiten muss, wo Absturzgefahr besteht und keine kollektiven Schutzmaßnahmen verwendet werden können, dann muss er einen sicheren Anschlagspunkt ausfindig machen und positionieren **(A)**, an dem er sich mit einem Rückhaltesystem einhängt. Dieses System erlaubt dem Arbeiter sich in einem gesicherten Bereich auf der ebenen Fläche zu bewegen und zu arbeiten und vermeidet den Absturz. Bei Höhenarbeiten auf horizontalen Flächen muss folgende PSA verwendet werden:
• Ein Helm EN 397 **(1)** und ein Auffanggurt EN 361 **(2)**;
• eine Rückhalteschlinge EN 354 **(3)** oder eine regulierbare Positionierungsschnur EN 358 **(5)**. Die Reepschnur muss mit dem Brust oder Rückenring EN 361 des Gurts verbunden werden und muss eine angemessene Länge für den sicheren Arbeitsbereich haben.



1 / X-WORK
60

2 / WORK TEC
53

3 / LANYARD
67

4 / CONNECTORS
98÷115

5 / FINCH
66

B TRAVAIL SUR TOITURE
HÖHENARBEIT AUF DEM DACH

Le travail sur toiture fait référence uniquement aux toits ayant une inclinaison inférieure à 30° (Fig. 1) où l'opérateur, afin de travailler en toute sécurité, devra être attaché à une ligne de vie horizontale flexible déjà installée sur le faîtage **(A)**. Si cette dernière n'est pas présente, un opérateur ayant une qualification adéquate devra installer une ligne de vie temporaire grâce à laquelle il sera possible de travailler en sécurité.
L'accès au toit pourra s'effectuer :
• **depuis le bas**, en utilisant une échelle appuyée au mur de la maison;
• **depuis l'intérieur**, en utilisant une trappe d'accès (Fig. 3).
Dans les deux cas, l'opérateur sera assuré :
• **en l'absence de ligne de vie**, grâce à deux points d'ancrage permettant d'atteindre la ligne de faîte (ex. utilisation d'ancrages naturels, Fig. 2);
• **en présence d'une ligne de vie**, en consultant le mode d'emploi de la ligne de vie où sera mis en évidence la procédure pour l'atteindre.
Généralement une ligne de vie préinstallée peut être atteinte grâce à une série d'ancrages présents sur les pans du toit et auquel l'opérateur devra s'y accrocher par l'intermédiaire d'une longe en Y avec absorbeur d'énergie **(9)**, reliée correctement à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais. Une fois la ligne de vie atteinte, il sera possible d'utiliser trois types de dispositifs :
B1) antichute à rappel automatique EN 360 **(3)**, attaché à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais antichute **(2)** et d'une longueur adaptée au pan du toit;
B2) antichute de type mobile, guidé sur une corde EN 353 **(6)**, attaché à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais antichute **(2)** avec une corde à terminaison en boucle cousue **(5)** et d'une longueur adaptée au pan du toit;
B3) longe de positionnement réglable EN 358 **(8)**, attachée à l'anneau ventral EN 813 du harnais **(7)** et d'une longueur adaptée au pan du toit.
Attention! Dans les situations indiquées ci-dessus, les bords du toit devront être équipés de protections collectives **(B)**.

Attention! Lors du travail sur toiture, il est obligatoire d'avoir à disposition un kit de sauvetage **(10)** pour porter secours rapidement à un opérateur en difficulté, en particulier dans le cas de la suspension d'une personne inerte. La longueur de la corde incluse dans le kit devra être adaptée au site de travail.

Unter Höhenarbeit auf dem Dach versteht man nur jene Dächer mit einer Schräge von weniger als 30° (Abb. 1), wo sich der Arbeiter, um in Sicherheit arbeiten zu können, in eine horizontale, flexible Lebenslinie hängt, die bereits auf dem Dachfirst **(A)** installiert worden ist. Sollte diese nicht vorhanden sein, muss ein Arbeiter mit den nötigen Qualifikationen eine temporäre Lebenslinie installieren, damit die Höhenarbeit in aller Sicherheit ausgeübt werden kann. Der Zugang zum Dach kann folgendermaßen geschehen:
• **von unten**, mit einer an die Hauswand gelehnten Leiter;
• **von innen**, über das hauseigene Dachfenster (Abb. 3). In beiden Situationen muss der Arbeiter gesichert sein:
• **mit einer fehlenden Lebenslinie**, indem er Anschlagspunkte schafft, die es ihm erlauben den Dachfirst zu erreichen (z.B. Verwendung eines natürlichen Ankerpunkts, Abb. 2);
• **mit einer vorhandenen Lebenslinie**, indem er das Handbuch zurate zieht, welches die weitere Vorgehensweise erklärt. Normalerweise kann eine bereits installierte Lebenslinie über eine Reihe von vorhandenen Anschlagspunkten auf der Dachfläche erreicht werden. An diese sichert sich der Arbeiter mit einer Y-Schlinge mit Falldämpfer **(9)**, welcher korrekt am Brust- oder Rückenring EN 361 des Gurtes angebracht ist. Sobald die Lebenslinie erreicht ist, können drei Arten von System angewendet werden:
B1) Einziehbares Auffangsystem EN 360 **(3)**, es wird am Brust- oder Rückenring des Auffanggurts **(2)** festgemacht und hat eine dem Dach angemessene Länget;
B2) Auffangsystem mit fester Führung am Seil EN 353 **(6)**, es wird am Brust- oder Rückenring des Auffanggurts **(2)** mit relativen Seilösen festgemacht **(5)** und hat eine dem Dach angemessene Länge;
B3) Regulierbare Positionierungsschlinge EN 358 **(8)**, sie wird am Bauchring EN 813 des Gurts **(7)** festgemacht und hat eine dem Dach angemessene Länge; Achtung! In den oben angeführten Situationen müssen die Dachränder immer mit kollektiven Schutzmaßnahmen ausgestattet werden **(B)**.

Achtung! Bei Höhenarbeiten auf dem Dach muss immer ein Notfallkit vorhanden sein **(10)**, um eine rechtzeitige Rettung eines Arbeiters in Schwierigkeiten durchzuführen. Dies gilt für allem im Fall von trägem Hängen. Die Länge des im Kit inkludierten Seils muss der Höhe des Arbeitsplatzes angemessen sein.

1 / WORK-SHELL
59

2 / WORK TEC
53

3 / SERIES 105
89

4 / CONNECTORS
98÷117

5 / EYELET ROPE
153

6 / EASY MOVE KIT
70

7 / PYL TEC
54

8 / FINCH
66

9 / FLEX ABS
64

10 / SPARROW RESCUE KIT
133-134

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

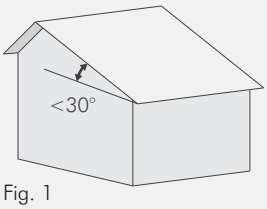


Fig. 1

Au delà de 30° d'inclinaison, on utilise les techniques du travail en suspension sur cordes.

Über 30° Neigung verwendet man die Technik der Höhenarbeit am Hochseil.

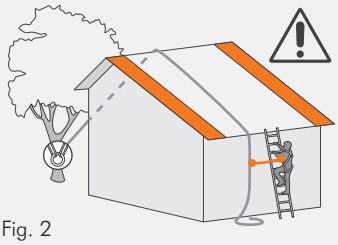


Fig. 2

Utilisation d'un ancrage spécifique pour atteindre la ligne de faîte en cas d'absence de ligne de vie préinstallée.

Verwendung eines gegenüberliegenden Anschlagpunktes, um den Dachfirst zu erreichen, sollte die Lebenslinie fehlen.

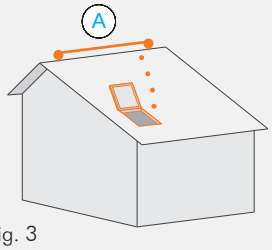


Fig. 3

En sortant de la trappe d'accès, les ancrages sur le pan du toit permettent d'atteindre la ligne de vie.

Aus der Dachluke kommend, ermöglichen die Ankerpunkte auf dem Dach, an die Lebenslinie zu gelangen.

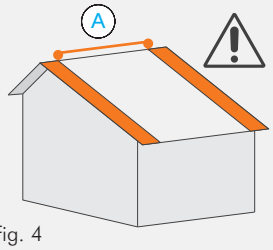
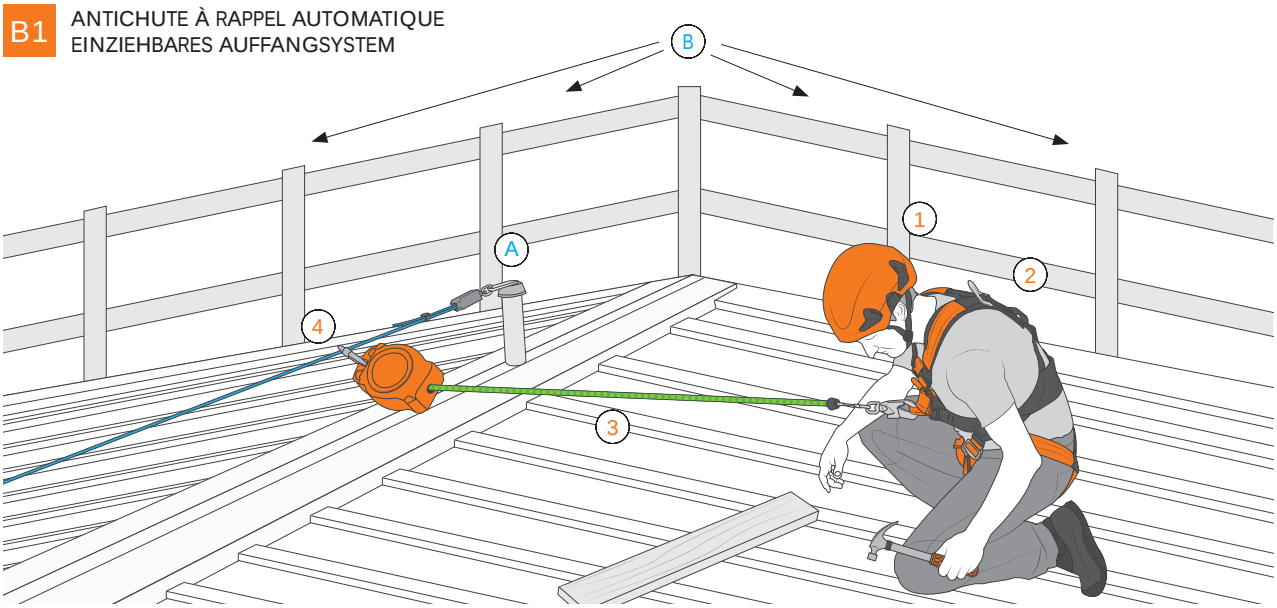


Fig. 4

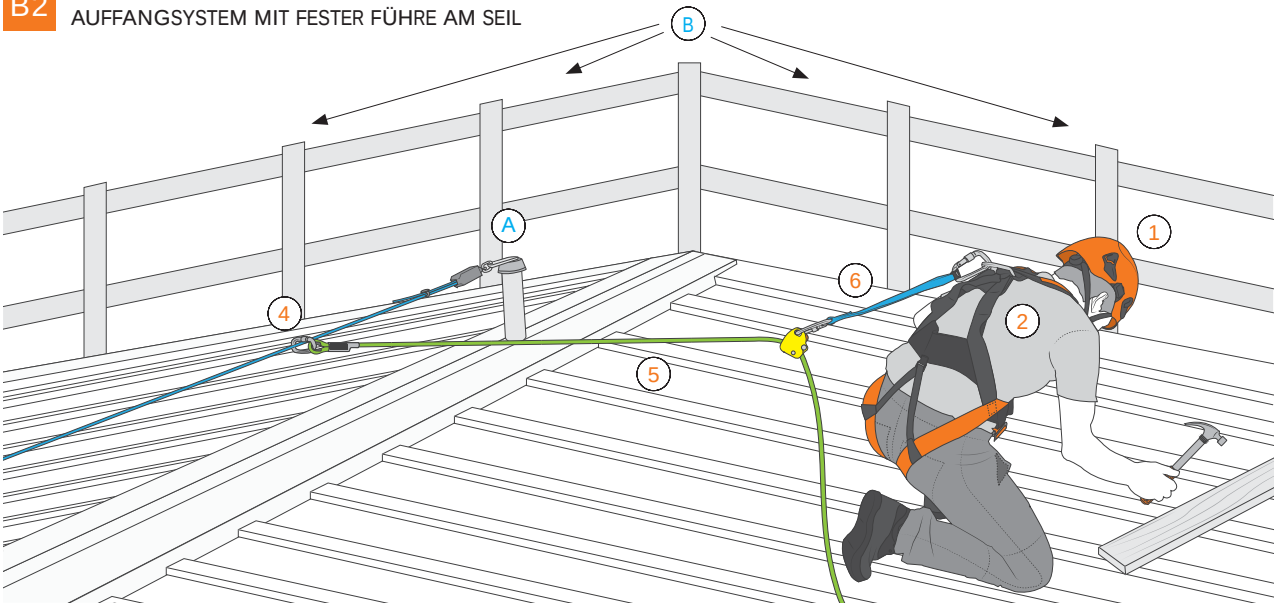
Les zones mises en évidence ne sont accessibles qu'avec un système d'assurage supplémentaire.

Die hervorgehobenen Zonen können nur mit einer zusätzlichen Sicherung erreicht werden.

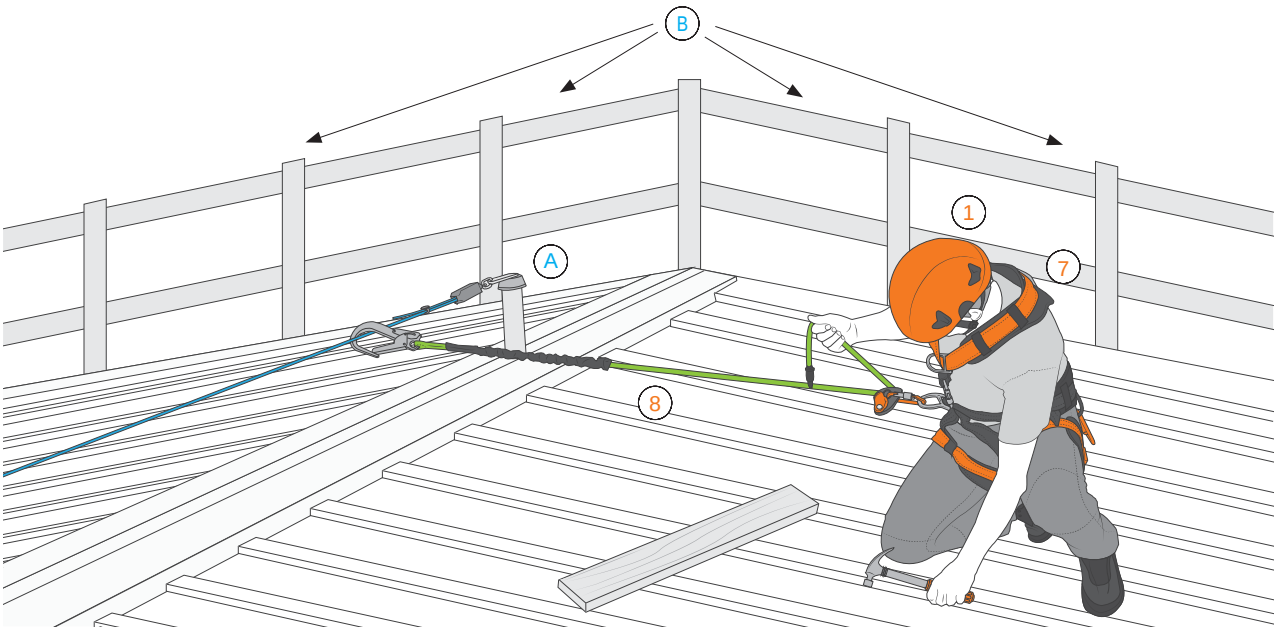
B1 ANTICHUTE À RAPPEL AUTOMATIQUE
EINZIEHBARES AUFFANGSYSTEM



B2 ANTICHUTE MOBILE GUIDÉ SUR CORDE
AUFFANGSYSTEM MIT FESTER FÜHRE AM SEIL



B3 LONGE DE POSITIONNEMENT RÉGLABLE
REGULIERBARE POSITIONIERUNGSSCHNUR

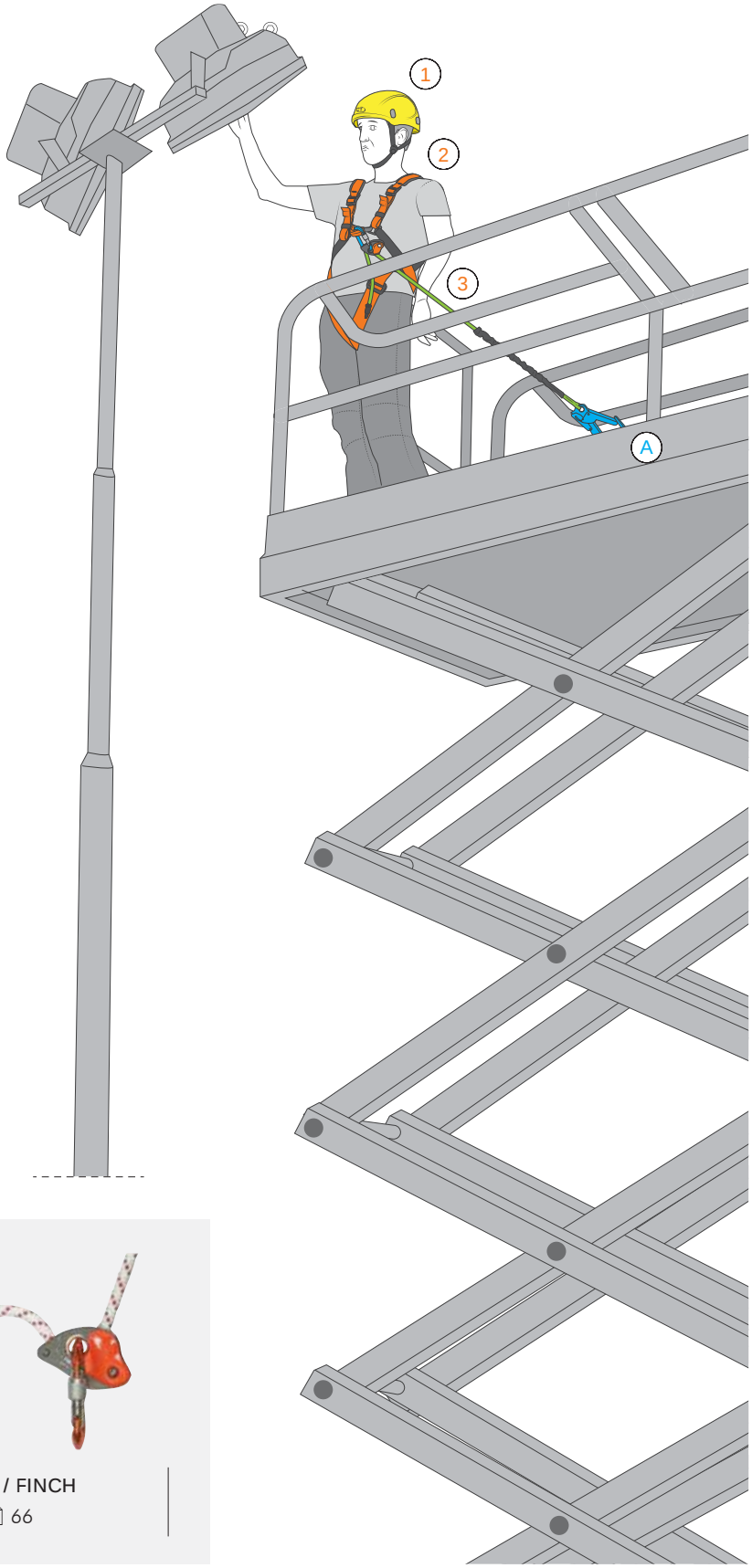


Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

C TRAVAIL SUR PLATEFORME ÉLÉVATRICE HÖHENARBEIT AUF EINER ARBEITSBÜHNE

Pour les travaux sur plateformes élévatrices, l'opérateur devra utiliser :
• un casque EN 397 (1);
• un harnais antichute EN 361 (2);
• un dispositif de liaison entre le harnais et les seuls points d'ancrages prédisposés sur la structure de la plateforme (A). Ceci empêchera à l'opérateur d'être éjecté en dehors de la structure en cas d'oscillations imprévues.
Les dispositifs de liaison qui peuvent être employés sont :
• une longe de positionnement réglable EN 358 (3), attachée à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais, correctement mise en tension et de longueur maximale adéquate.
• une longe avec absorbeur d'énergie EN 355, attachée à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais : cette solution doit être préférée dès lors que subsiste le risque de chute à l'extérieur de la plateforme.
Attention! L'utilisation de points d'ancrage non indiqués dans le mode d'emploi de la plateforme pourrait entrainer, en cas d'oscillations ou d'incident, l'éjection de l'opérateur hors de cette dernière.

Bei Arbeiten auf Arbeitsbühnen muss der Arbeiter Folgendes verwenden:
• einen Helm EN 397 (1)
• einen Auffanggurt EN 361 (2)
• eine Verbindungsvorrichtung zwischen Gurt und den einzigen Anschlagspunkten, die auf der Plattform (A) vorgegeben sind. Dies verhindert, dass der Arbeiter über die Bühne hinausgeschleudert wird, sollte diese plötzlich schwanken. Die verwendbaren Verbindungsvorrichtungen sind folgende:
• Einstellbare Positionierungsschlinge EN 358 (3), sie wird am Brust- oder Rückenring EN 361 des Gurts angebracht und hat eine entsprechende Maximal-Länge und eine korrekte Spannung.
• Schnur mit Fallstoßdämpfer EN 355, sie wird am Brust- oder Rückenring EN 361 des Gurts angebracht: Diese Lösung wird dann angewandt, wenn das Risiko eines Sturzes von außerhalb der Plattform besteht.
Achtung! Die Verwendung von im Handbuch der Bühne nicht aufgezeigten Anschlagspunkten könnte im Falle von Schwankungen oder einem Unfall den Arbeiter über die Bühne hinausschleudern.



1 / X-WORK
60

2 / WORK TEC
53

3 / FINCH
66

D TRAVAIL SUR ÉCHELLE
HÖHENARBEIT AUF LEITERN

Le travail sur échelle inclus aussi bien l'utilisation d'échelles fixes, prédisposées pour l'accès aux postes de travail en hauteur, que l'utilisation d'échelles mobiles, convenablement certifiées. Dans les deux cas, l'ascension sans système de protection adapté n'est pas admise. **Attention!** Lors du travail sur échelle, il est obligatoire d'avoir à disposition un kit de sauvetage **(14)** pour porter secours rapidement à un opérateur en difficulté, en particulier dans le cas de la suspension d'une personne inerte. La longueur de la corde incluse dans le kit de secours devra être d'une longueur adaptée au site de travail.

D1/D2 - ÉCHELLES FIXES.
Les échelles fixes permettent d'accéder aux postes de travail en hauteur et sont souvent liées aux activités de maintenance ordinaire des entreprises. Il existe deux configurations possibles :
D1 / L'échelle comporte une ligne de vie verticale rigide faite d'un câble d'acier (inox ou zingué) ø 8 mm. Pour opérer en toute sécurité, l'opérateur devra y insérer un antichute de type mobile guidé EN 353-1 **(6)** après avoir vérifié la compatibilité de ce dernier avec le câble. Le dispositif sera attaché à l'anneau sternal du harnais EN 361 **(2)** de l'opérateur, lequel pourra alors descendre et monter en toute sécurité. Pour cette séquence, se reporter au paragraphe E2, page 30.

Höhenarbeit auf der Leiter sieht sowohl den Gebrauch von fixen Leitern, die den Zugang zum Arbeitsplatz in der Höhe ermöglichen, als auch von tragbaren, zertifizierten Leitern vor. Sowohl im Ersten, als auch im zweiten Fall darf ohne angemessene Schutzausrüstung nicht aufgestiegen werden. **Achtung!** Bei Höhenarbeiten auf Leitern muss immer ein Notfallkit vorhanden sein **(14)**, um eine rechtzeitige Rettung eines Arbeiters in Schwierigkeiten durchzuführen; vor allem bei trägem Hängen. Die Länge des im Kit vorhandenen Seils muss für die Höhe der Arbeitsstelle passend sein.

D1/D2 – FIXE LEITERN.
Fixe Leitern erlauben den Zugang zu Arbeitsstellen in der Höhe und finden sich häufig im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten von Firmen. Sie können auf zweierlei Arten angebracht sein:
D1 / Die Leiter wird von einer starren, vertikalen Lebenslinie aus Stahlseil (Inox oder verzinkt) ø 8 mm begleitet. Um in Sicherheit aufzusteigen, muss der Arbeiter ein Auffanggerät mit fester Führung EN 353-1 **(6)** ans Stahlseil anbringen. Zuvor muss die Kompatibilität des Geräts mit dem Seil geprüft werden. Die Vorrichtung wird am Brustring des Gurts EN 361 **(2)** des Arbeiters befestigt, er kann so in Sicherheit die Leiter auf- und absteigen. Dieser Ablauf wird im Paragraph E2 auf S. 30 gezeigt.

1 / WORK-SHELL
59

2 / WORK TEC
53

3 / SERIES 107
89

4 / CONNECTORS
98÷117

5 / LOOP ANKOR
144

6 / SKC KIT
82

7 / ROD 11
76

8 / LIFE LINE BIG
77

9 / SPIROLL
155

10 / TRAVERSE
147

11 / EYELET ROPE
153

12 / SKR-2 KIT
72

13 / C. WEIGHT
74

14 / SPARROW RESCUE KIT
133-134

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

D2 ÉCHELLE FIXE ÉQUIPÉE D'UN ANTICHUTE À RAPPEL AUTOMATIQUE
FIXE LEITER MIT AUFFANGSYSTEM MIT RÜCKROLLMECHANISMUS

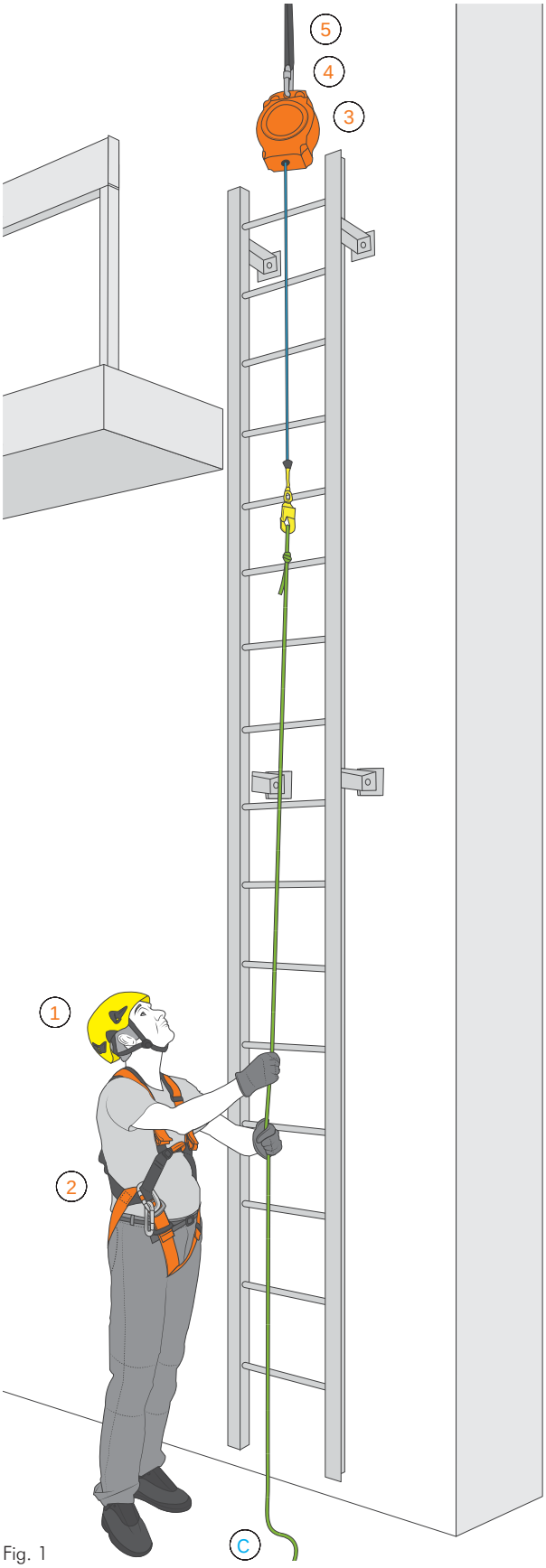


Fig. 1

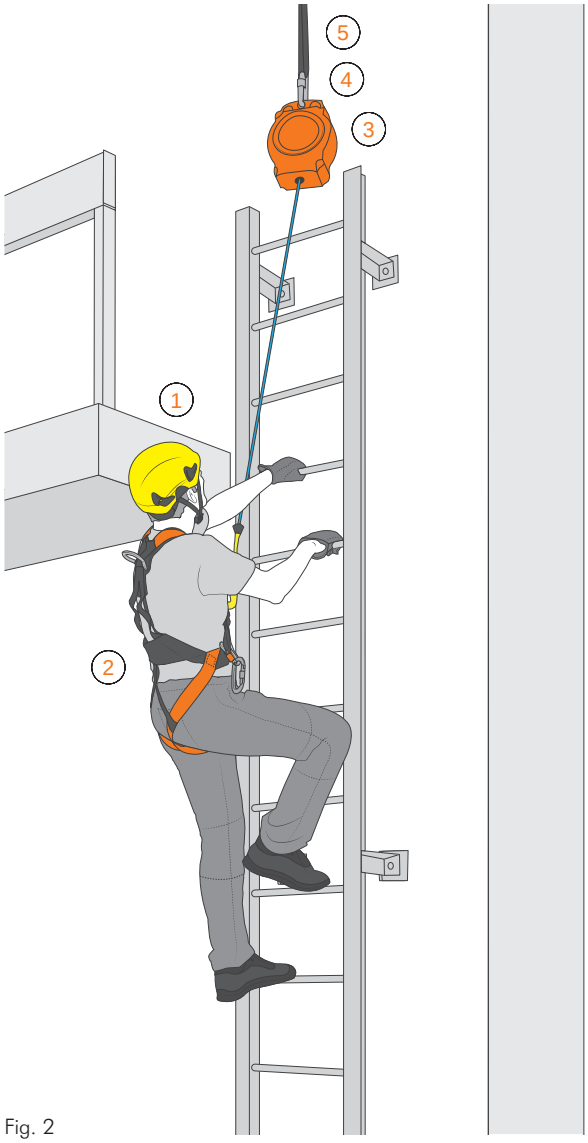


Fig. 2

D2 / Un antichute à rappel automatique EN 360 **(3)**, de longueur adaptée et muni d'une longe de rappel **(C)** est installé au sommet de l'échelle. Avant l'ascension, l'opérateur devra récupérer le connecteur terminal de l'antichute grâce à la longe de rappel (Fig. 1) et l'accrocher à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais antichute **(2)**. Une fois ces opérations réalisées, l'opérateur pourra monter et descendre de l'échelle en toute sécurité (Fig. 2). Cette solution nécessite par ailleurs un système de protection supplémentaire qui permet, tous les 12 mois, d'enlever et de replacer l'antichute à rappel automatique pour l'inspection périodique.

D2 / Am Ende der Leiter ist ein Auffangsystem mit Rückrollmechanismus EN 360 **(3)** installiert. Es hat eine der Leiter angemessene Länge und eine Rückholschnur **(C)**. Bevor der Arbeiter aufsteigt, muss er mit der Rückholschnur das Endverbindungselement des rückrollenden Auffangsystems (Abb. 1) zu sich holen und es am Brust- oder Rückenring EN 361 des Auffanggurtes **(2)** anbringen. Ist dies erledigt, kann der Arbeiter die Leiter in Sicherheit auf- und absteigen (Abb. 2). Diese Lösung benötigt zudem ein zusätzliches Sicherheitssystem, um das rückrollende Auffangsystem für periodische Inspektionen alle 12 Monate zu entfernen und wieder anzubringen.

D3/D4 - ÉCHELLES MOBILES.

Les échelles mobiles permettent d'exécuter de nombreuses activités de maintenance extraordinaires et requièrent un système de protection contre les chutes adapté. Au cours de l'analyse des risques, on choisira d'utiliser une échelle mobile seulement après avoir exclu l'utilisation d'autres systèmes plus sûrs tels que la nacelle élévatrice ou l'échafaudage. Pour rendre sûre l'ascension d'une échelle mobile, il faudra fixer à l'aplomb du poste de travail une ligne de vie verticale temporaire **(8)** ou un antichute à rappel automatique **(3)**. Les différentes méthodes pour installer la ligne de vie temporaire sont illustrées par la suite.

D3 / Utilisation d'une perche télescopique.

L'opérateur utilisera une perche télescopique **(7)** pour accrocher à un ancrage structurelle (ex. poutre) une ligne de vie verticale temporaire **(8)**, munie d'un connecteur à ouverture large, placée sur la verticale du poste de travail. L'opérateur mettra alors l'échelle à proximité de la ligne de vie, s'y attachera par l'intermédiaire d'un antichute de type mobile EN 353-2 **(12)** et pourra grimper sur l'échelle, en faisant cependant toujours attention à rester en-dessous du dispositif afin d'éviter un facteur de chute élevé.

D4 / Accès au bâtiment par l'intérieur.

L'opérateur créera un point d'ancrage en utilisant un élément structurel (ex. pilier ou poutre - Fig. 4) ou un système de contreventement (Fig. 5). Il pourra ensuite y relier une corde à terminaison cousue **(11)**, lestée **(13)**, qu'il fera descendre à terre. La longueur de la corde devra être calculée de façon à ce que le lest reste suspendu à quelques centimètres de terre et que la corde soit tendue. L'opérateur pourra alors placer l'échelle à l'aplomb de la corde lestée, s'y attacher par l'intermédiaire d'un antichute de type mobile EN 353-2 **(12)** et grimper sur l'échelle, en faisant cependant toujours attention à rester en-dessous du dispositif afin d'éviter un facteur de chute trop élevé.

D3/D4 – TRAGBARE LEITERN

Tragbare Leitern erlauben das Durchführen vieler besonderer Wartungsarbeiten und benötigen ein angemessenes Sicherheitssystem gegen Abstürze. Während der Risikoanalyse entscheidet man für eine tragbare Leiter nur nachdem andere, sichere Systeme, wie eine Arbeitsbühne oder ein Gerüst ausgeschlossen werden. Um den Aufstieg an einer tragbaren Leiter zu sichern, muss seitlich der Arbeitsstelle eine temporäre, vertikale Lebenslinie **(8)** angebracht werden, oder ein rückrollendes Auffangsystem **(3)**. Hier folgend werden die möglichen Positionierungsmethoden für eine temporäre Lebens-Seillinie aufgezeigt.

D3 / VERWENDUNG EINER TELESKOPSTANGE.

Der Arbeiter verwendet eine Teleskopstange **(7)**, um eine vertikale, temporäre Lebenslinie **(8)** mit einem Verbindungselement mit weiter Öffnung an einem strukturellen Anschlagspunkt (z.B. Balken) lotrecht des Arbeitsplatzes zu befestigen. Nun kann der Arbeiter die Leiter in der Näher der temporären vertikalen Lebenslinie aufstellen. Er verbindet sich durch ein Auffanggerät mit fester Führe EN 353-2 **(12)** mit der Linie. Während des Aufstieg achtet er immer darauf, das Gerät über sich zu haben, um einen höheren Sturzfaktor zu vermeiden.

D4 / ZUGANG ÜBER DAS GEBÄUDEINNERE.

Der Arbeiter schafft einen Anschlagspunkt mithilfe eines strukturellen Elementes (z.B. Pfeiler oder Balken - Abb. 4) oder einem Ankergewicht (Abb.5). Anschließend befestigt er daran ein Seil mit Ösen **(11)**, an dessen Ende ein Gewicht **(13)** hängt und lässt es auf den Boden ab. Die Länge des Seils muss so berechnet werden, dass das Gewicht wenige Zentimeter über dem Boden schwebt und das Seil leicht gespannt ist. Nun positioniert der Arbeiter die Leiter an der Vertikalen des Seils mit Ösen, hängt sich mit einem Auffangsystem mit fester Führe EN 353-2 **(12)** ein und fährt mit dem Aufstieg fort. Er achtet immer darauf, das Gerät über sich zu haben, um einen höheren Sturzfaktor zu vermeiden.

D3 UTILISATION D'UNE PERCHE TÉLESCOPIQUE
VERWENDUNG EINES TELESKOPSTABS

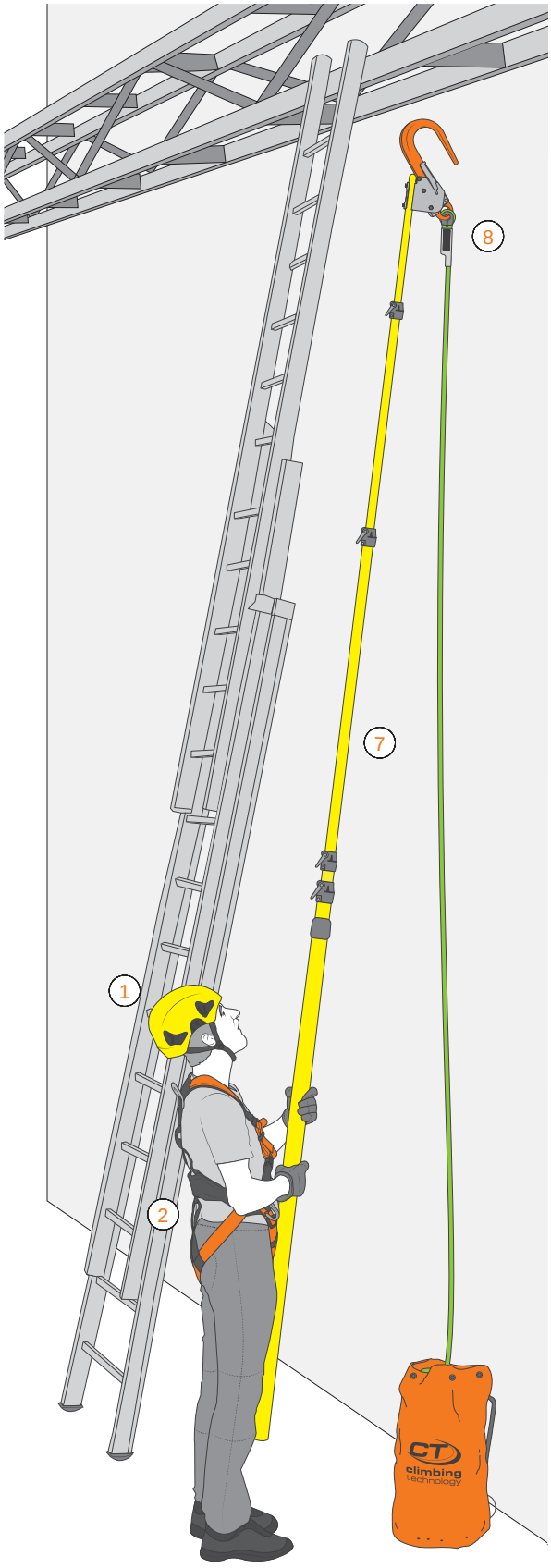
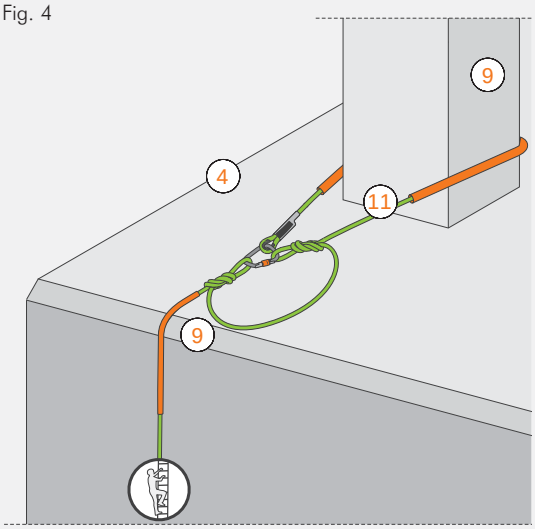


Fig. 3

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

D4 ACCESS FROM INSIDE THE BUILDING
ZUGANG ÜBER DAS GEBÄUDEINNERE

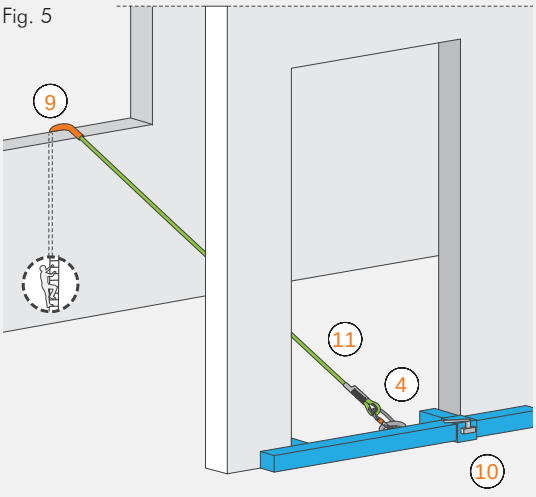
Fig. 4



Pour fixer la ligne de vie temporaire à l'aplomb du poste de travail, un pilier du bâtiment a été utilisé comme ancrage. Pour cela, une corde de travail munie de protège-cordes sur les points sensibles a été entourée autour du pilier.

Um die temporäre Lebenslinie auf der Vertikalen des Arbeitsplatzes zu befestigen, wurde als Anschlagpunkt ein Pfeiler des Gebäudes verwendet. Das Seil, ausgestattet mit einem Seilschutz, wurde um den Pfeiler herum befestigt.

Fig. 5



Dans ce cas, c'est un système de contreventement qui a été utilisé. Il prend appui à la base du cadre 'une porte intérieure, offrant ainsi un point d'ancrage rapide à installer. La corde de travail, reliée à ce dernier, sort par la fenêtre et arrive à terre.

In diesem Fall wurde ein Ankergewicht verwendet, welches an die Base einer Innentür lehnt und so einen schnell installierbaren Ankerpunkt liefert. Das an ihm befestigte Arbeitsseil läuft aus dem Fenster bis auf den Boden hinab.

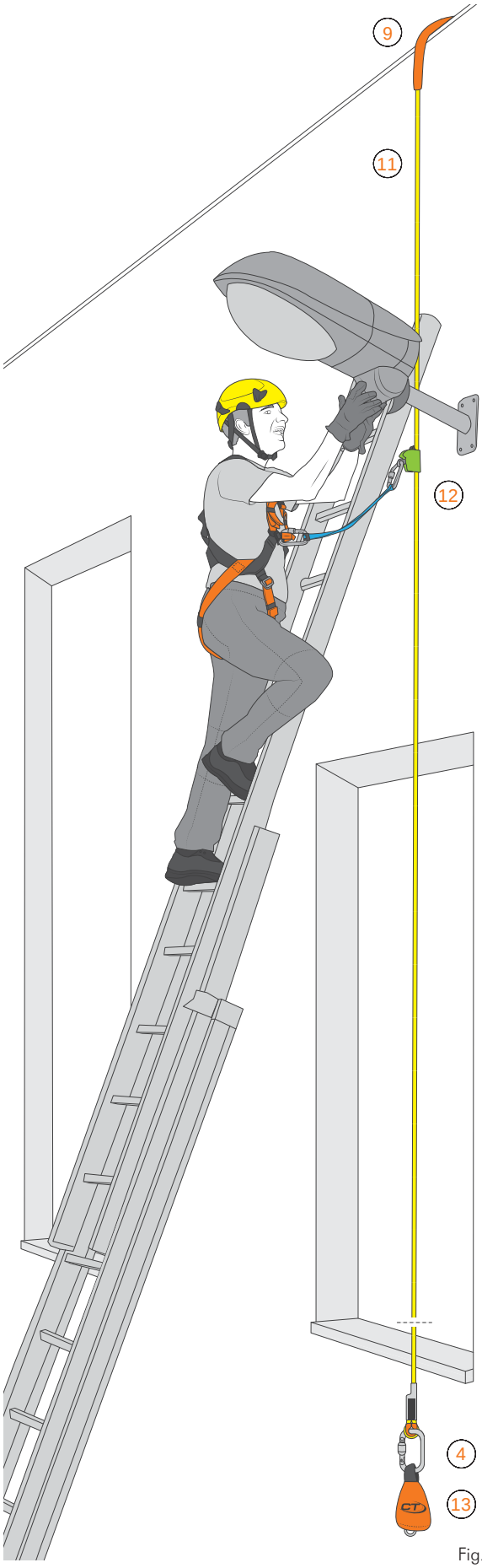


Fig. 6

E TRAVAIL SUR PYLÔNE
HÖHENARBEIT AM GITTERMAST

Les pylônes sont des structures métalliques destinées, en général, à soutenir les câbles des télécommunications ou des remontées mécaniques, et souvent caractérisées par une structure réticulaire. L'accès au sommet d'un pylône est essentiel pour sa maintenance et c'est pour cette raison que l'opérateur devra y installer tous les instruments nécessaires pour pouvoir y monter en toute sécurité. La technique d'ascension d'un pylône varie en fonction de la conformation du pylône et en particulier à la présence ou non d'une ligne de vie verticale permanente.

E1 - PYLÔNES SANS LIGNE DE VIE VERTICALE PERMANENTE.

Si le pylône n'est pas équipé de ligne de vie permanente, l'opérateur pourra accéder au sommet de la structure en utilisant une longe en Y avec absorbeur d'énergie EN 355 **(3)**, attachée à l'anneau sternal EN 361 du harnais complet **(2)**. La progression se fera en accrochant progressivement les connecteurs des brins terminaux de la longe à l'intérieur de la structure du pylône, et en faisant toujours attention à ne pas détacher les deux connecteurs simultanément (Fig. 1).
Une fois le sommet du pylône atteint, l'opérateur pourra placer une ligne de vie verticale temporaire faite d'une corde **(5)**, s'y attacher par l'intermédiaire d'un antichute de type mobile EN 353-2 **(6)** et grâce à cela pourra descendre et remonter le pylône en toute sécurité. Durant l'ascension, l'opérateur devra faire attention à garder l'antichute au-dessus du point d'accrochage sternal EN 361 du harnais de façon à éviter un facteur de chute trop élevé. **Attention!** La longueur de la corde utilisée devra être adaptée à la hauteur du pylône. L'opérateur devra en outre être équipé d'une longe de positionnement réglable EN 358 **(7)** qui lui permettra, une fois sur le poste de travail, d'opérer à mains libres en toute sécurité (Fig. 2).
Attention! Lors du travail sur pylône, il est obligatoire d'avoir à disposition un kit de sauvetage **(9)** pour porter secours rapidement à un opérateur en difficulté, en particulier dans le cas de la suspension d'une personne inerte. La longueur de la corde incluse dans le kit de secours devra être d'une longueur adaptée à la hauteur du site de travail.

Gittermaste sind metallische, meist netzartige Strukturen, die normalerweise dazu dienen Telekommunikationsanlagen und Seilbahnen zu tragen. Der Zugang zu den oberen Abschnitten eines Mastes ist sehr wichtig für Wartungsarbeiten und aus diesem Grund muss der Arbeiter alle Schutzmaßnahmen anwenden, um sicher aufsteigen zu können. Die Aufstiegstechnik ändert sich in Funktion der Beschaffenheit des Mastes, vor allem wenn eine/keine permanente Lebenslinie vorhanden ist.

E1 – MAST OHNE PERMANENTE; VERTIKALE LEBENSLINIE.

Dort wo ein Mast keine permanente, vertikale Lebenslinie hat, kann der Arbeiter die höheren Abschnitte mit einer Y-förmigen Schlinge mit Falldämpfer **(3)** erreichen, welche am Brustring EN 361 des Komplett-Gurtes **(2)** angebracht wird. Der Aufstieg erfolgt durch progressives Einhängen der Endverbindungselemente in die Struktur des Mastes, wobei immer darauf geachtet wird, sich nie gleichzeitig auszuhängen (Abb. 1).
Sobald der obere Abschnitt des Mastes erreicht wurde, installiert der Arbeiter eine temporäre, vertikale Lebens-Seillinie **(5)** und hängt sich mit einem Auffangsystem mit fester Führe EN 353-2 **(6)** ein. So kann er sicher den Mast auf- und absteigen. Während des Aufstiegs muss das Auffangsystem über die Höhe des Brusteinbinderings EN 361 des Gurtes gehalten werden, um einen höheren Sturzfaktor zu vermeiden. **Achtung!** Die Länge des verwendeten Seils muss der Höhe des Mastes angemessen sein. Der Arbeiter muss zudem eine regulierbare Positionierungsschnur EN 358 **(7)** haben, damit er, sobald die Einsatzstelle erreicht wird, beidhändig in Sicherheit arbeiten kann (Abb. 2).
Achtung! Bei Höhenarbeiten am Mast muss ein Notfall-Kit **(9)** vorhanden sein, um eine unmittelbare Rettung eines Arbeiters in Schwierigkeiten, vor allem bei inaktivem Hängen, durchführen zu können. Die Länge des im Kit vorhandenen Seils muss der Höhe des Arbeitsplatzes angemessen sein.

1 / WORK-SHELL
59

2 / PYL TEC
54

3 / FLEX ABS
64

4 / CONNECTORS
98÷117

5 / EYELET ROPE
153

6 / EASY MOVE KIT
70

7 / FINCH
66

8 / SKC
82

9 / SPARROW RESCUE KIT
133÷134

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

E1 PYLÔNES SANS LIGNE DE VIE VERTICALE PERMANENTE
MAST OHNE PERMANENTE VERTIKALE LEBENSLINIE

Durant l'ascension des premiers mètres, avant d'atteindre le seuil du tirant d'air, l'opérateur devra impérativement opérer avec un facteur de chute ≤ 1 : l'opérateur ne devra donc pas dépasser le connecteurs inséré dans la structure du pylône avec le point d'accrochage EN 361 du harnais. Cette précaution sert, en cas de chute, à éviter la lacération de l'absorbeur d'énergie qui pourrait entrainer, à cause de l'allongement, l'impact de l'opérateur au sol.

Während des Aufstiegs der ersten Meter, vor der Schwelle des Sturzraums, muss der Arbeiter gezwungenerweise mit einem Sturzfaktor von ≤ 1 arbeiten: der Arbeiter darf deshalb mit dem Einbindungspunkt EN 361 des Gurtes, das in die Struktur des Mastes eingehängte Verbindungselement nicht überschreiten. Somit wird vermieden, dass im Falle eines Sturzes der Fallstoßdämpfers aufreißt und der Arbeiter durch dessen Dehnung nicht bis auf den Boden stürzt.

Fig. 1

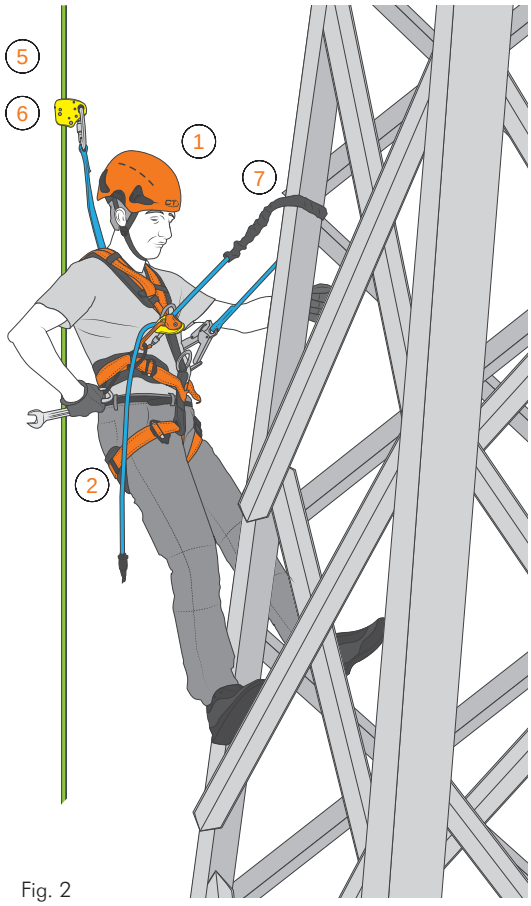


Fig. 2

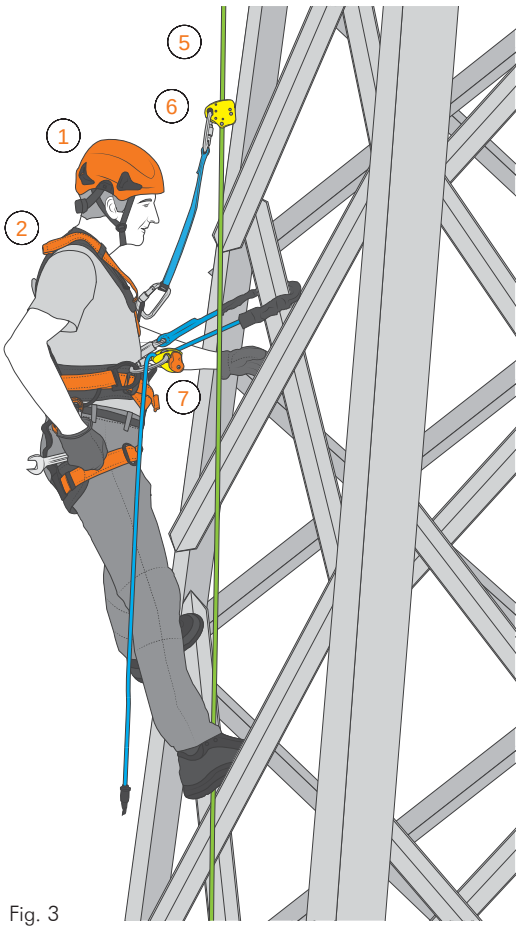


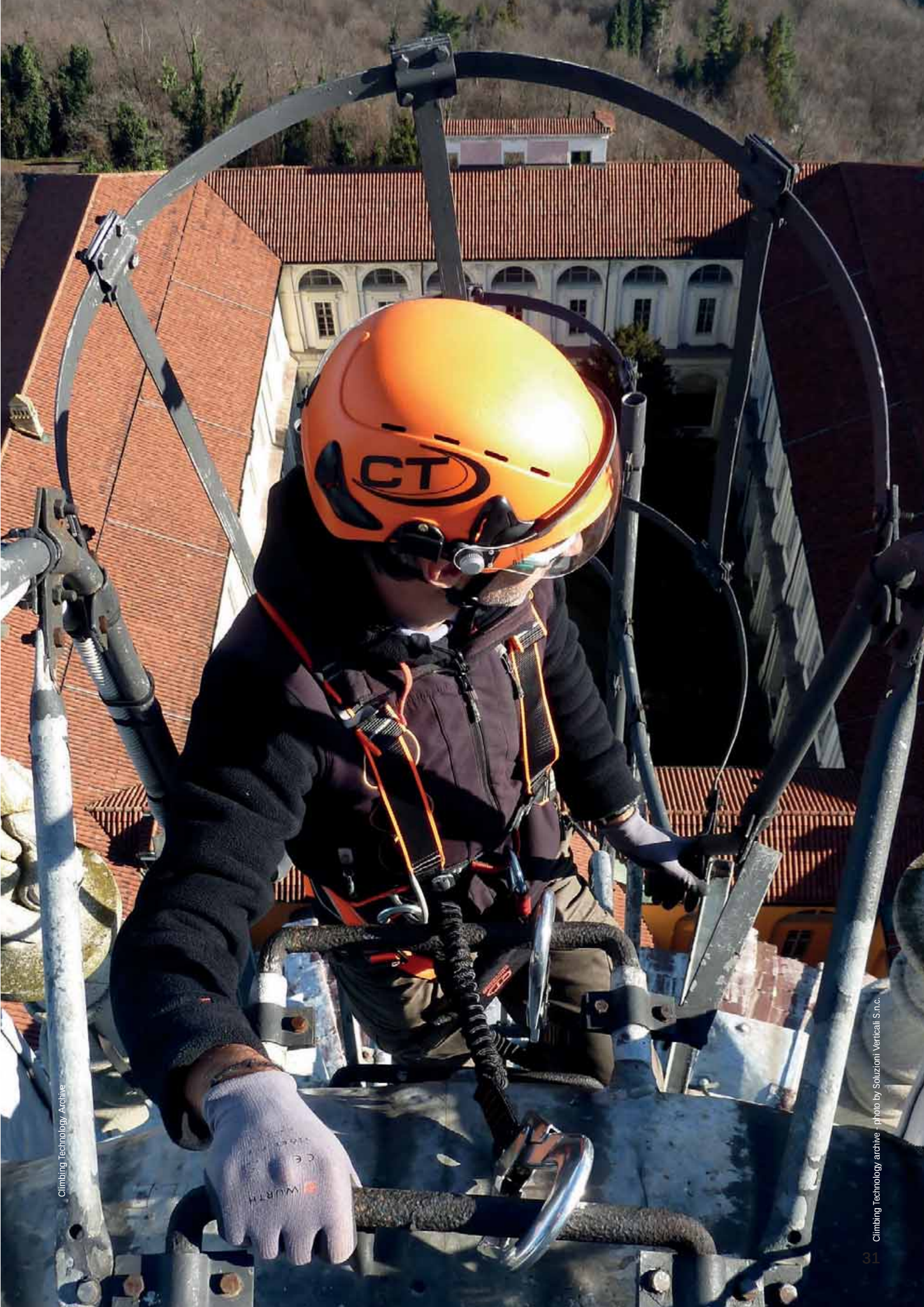
Fig. 3

E2 PYLÔNES AVEC LIGNE DE VIE VERTICALE PERMANENTE
MAST MIT PERMANENTER VERTIKALER LEBENSLINIE

Les pylônes équipés d'une ligne de vie permanente rigide possèdent également, à côté de cette dernière, une échelle d'accès au sommet (A). Pour toute manouvre effectuée en sécurité, l'opérateur devra installer sur le câble de la ligne de vie (B) un antichute de type mobile EN 353-1 (8), après avoir vérifié la compatibilité des deux éléments. Le dispositif sera accroché à l'anneau sternal du harnais EN 361 de l'opérateur (2), lequel pourra ainsi monter et descendre en toute sécurité l'échelle.
L'opérateur devra aussi être muni :
• **d'une longe en Y avec absorbeur d'énergie EN 355 (3)** qui lui permettra de se détacher de la ligne de vie verticale, accéder au sommet du pylône et se déplacer en toute sécurité;
• **d'une longe de positionnement réglable EN 358 (7)** qui lui permettra, une fois sur le poste de travail, d'opérer à main libre en toute sécurité.
Attention! Si le pylône est équipé d'une échelle mais pas de ligne de vie verticale rigide, il faudra utiliser pour la progression une longe en Y avec absorbeur d'énergie EN 355 (voir E1, page 29).

Die Maste mit einer starren, vertikalen Lebenslinie, haben daneben eine Zugangsleiter zu den höheren Abschnitten (A). Um sicher aufsteigen zu können, muss der Arbeiter auf der vertikalen Lebenslinie (B) ein Auffangsystem mit fester Führe EN 353-1 (8) installieren, nachdem er dessen Kompatibilität mit der Linie geprüft hat. Das System wird zudem am Brustring des Gurtes EN 361 des Arbeiters (2) angebracht, welcher nun in Sicherheit die Leiter auf- und absteigen kann.
Der Arbeiter muss außerdem folgende Ausrüstung haben:
• **eine Y-Schlinge mit Falldämpfer EN 355 (3)**; diese erlaubt ihm, sich von der vertikalen Lebenslinie zu lösen, zum höchsten Teil des Mastes zu gelangen und sich dort sicher zu bewegen;
• **eine regulierbare Positionierungsschlinge EN 358 (7)**; diese erlaubt ihm, sobald der Arbeitsplatz erreicht wurde, beidhändig frei und in Sicherheit zu arbeiten.
Achtung! Insofern der Mast eine Leiter hat (siehe Foto rechts), aber keine starre vertikale Lebenslinie, muss für die Fortbewegung eine Y-förmige Schlinge mit Fallstoßdämpfer EN 355 (siehe E1, S. 29) verwendet werden.

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!



Climbing Technology Archive

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

F MONTAGE ET DÉMONTAGE DES ÉCHAFAUDAGES
BAU-UND ABBAU VON GERÜSTEN

Les échafaudages sont des dispositifs de protection collective qui soutiennent les opérateurs et le matériel durant l'exécution de travaux en hauteur sur les bâtiments. Les opérations de montage, transformation et démontage de telles structures requièrent l'utilisation de systèmes d'arrêt des chutes qui tiennent compte des problèmes inhérents au facteur de chute, au tirant d'air et à l'effet de pendule.

L'opérateur préparera l'échafaudage en suivant le schéma de montage du fabriquant et en faisant attention à l'alignement et à la distance par rapport à la structure ainsi qu'en vérifiant l'horizontalité des platelages. Après avoir repéré la position de la trappe d'accès au premier étage, il hissera deux montants sur lesquels il aura précédemment installé un antichute à rappel automatique EN 360 **(3).** L'antichute correctement mis en place devra se retrouver fixé entre la partie supérieure des montants et la partie inférieure, le câble étant étiré et accroché par l'intermédiaire d'un connecteur terminal (Fig. 1). Une fois le premier platelage en place, l'opérateur devra amarrer l'échafaudage à la structure à l'aide de deux ancrages minimum. Après avoir accroché une longe à absorbeur d'énergie EN 355 **(4)** au point d'attache dorsal de son harnais antichute EN 361 **(2),** l'opérateur pourra grimper sur l'échelle à proximité de la trappe. Arrivé à hauteur du connecteur terminal de l'antichute précédemment installé, il accrochera également ce dernier au point d'attache dorsal du harnais. Seulement alors, l'opérateur, assuré grâce à l'antichute, pourra monter sur le premier étage en toute sécurité (Fig 2) et terminer le montage des deux plateaux adjacents en insérant le portillon de la trappe, les garde-corps et les plinthes (Fig. 3-7). Afin de continuer le montage, il sera nécessaire de déplacer l'antichute à rappel automatique EN 360 sur les montants successifs : pour rester assuré durant la phase de décrochage de l'antichute, l'opérateur utilisera donc la longe à absorbeur d'énergie EN 355 (Fig 4).

Dans le but d'accéder au second étage, l'opérateur devra installer une sangle d'ancrage EN 795 **(5)** sur le montant interne à proximité de la trappe d'accès. Il pourra alors monter sur l'échelle, en faisant attention à ne pas dépasser l'ouverture de la trappe avec la taille, et en s'assurant avec la longe à absorbeur d'énergie EN 355 (Fig. 5) sur la sangle précédemment installée. Une fois debout sur le second étage, la longe devra restée tendue de façon à ce que l'opérateur puisse travailler en retenue sans risque de chute (Fig 6). À ce moment là, l'opérateur pourra mettre en place le montant le plus proche, s'y accrocher grâce à l'antichute à rappel automatique EN 360 et continuer le montage comme pour les étages précédents.

Attention! Durant le montage et démontage des échafaudages, il est obligatoire d'avoir à disposition un kit de sauvetage **(6)** pour porter secours rapidement à un opérateur en difficulté, en particulier dans le cas de la suspension d'une personne inerte. La longueur de la corde incluse dans le kit devra être adaptée au site de travail.

Gerüste zählen zu kollektiven Schutzmaßnahmen, die Arbeiter und Material während der Ausübung von Bauarbeiten in der Höhe. Die Ausführung von Aufbau, Umbau und Abbau verlangt nach dem Einsatz von Auffangvorrichtungen, welche sich mit Problem von Sturzfaktor, Sturzraum und Pendeleffekt auseinandersetzen können.

Der Arbeiter, der sich an die Montagevorgabe hält, wird das Gerüst mit besonderem Augenmerk für die Ausrichtung, der Distanz von der Struktur und die Waagerechte der Traversen aufbauen. Nachdem der Platz für die Zugangsluke zur ersten Etage bestimmt worden ist, hisst der Arbeiter vom Boden ein Paar Pfosten nach oben, an deren oberen Ende er zuvor eine rückrollende Auffangvorrichtung EN 360 **(3)** angebracht hat. Das Drahtseil ist ausgerollt und mit einem Endverbindungselement an den unteren Enden festgemacht (Abb. 1). Sobald die Etage fertig aufgebaut worden ist, muss der Arbeiter das Gerüst mit mindestens zwei Anschlagspunkten an der Struktur befestigen. Nachdem er am Rückeneinbindering des Auffanggurtes EN 361 **(2)** eine Schnur mit Fallstoßdämpfer EN 355 **(4)** befestigt hat, kann der Arbeiter auf der Leiter in Richtung Zugangsluke aufsteigen. An dem zuvor eingerichteten Endverbindungselement des rückrollenden Auffangsystems angekommen, verbindet er auch dieses mit dem Rückenring. Nun kann der Arbeiter, durch die Rückrollvorrichtung gesichert, sicher bis auf die erste Etage aufsteigen (Abb. 2) und dort mit der Montage der beiden anliegenden Spannweiten fortfahren, indem ein Gitter, diagonale Brüstungen und Fußstopper eingefügt werden (Abb. 3-7). Um mit der Montage weitermachen zu können, muss das rückrollende Auffangsystem EN 360 an die nächsten Pfosten angebracht werden: Um sich in dieser Phase zu sichern, verwendet der Arbeiter die Schnur mit Fallstoßdämpfer EN 355 (Abb. 4), während die Rückrollvorrichtung ausgeklinkt wird.

Um auf die zweite Etage zu gelangen, muss der Arbeiter am inneren Pfosten in der Nähe der Zugangsluke eine Anschlagsschlinge EN 795 **(5)** anbringen. Nun kann er auf der Leiter aufsteigen, ohne mit seiner Mitte die Öffnung der Luke zu überschreiten und sichert sich an der vorher installierten Schnur mit Fallstoßdämpfer EN 355 (Abb. 5). Sobald der Arbeiter auf der zweiten Etage steht, muss die Schnur gespannt sein, damit der Arbeiter zurückgehalten wird und kein Absturzrisiko besteht (Abb. 6). Jetzt kann der Arbeiter den ihm am nahesten Pfeiler fixieren und sich mit der rückrollenden Auffangvorrichtung EN 360 mit ihm verbinden und mit der Montage der nächsten Etage wie bisher fortfahren.

Achtung! Beim Auf- und Abbau von Gerüsten muss verpflichtend ein Notfall-Kit (6) zur rechzeitigen Rettung eines Arbeiters in Schwierigkeiten vorhanden sein, vor allem im Fall von reglosem Hängenbleiben. Die Länge des im Kit mit einbegriffenen Seils muss der Höhe des Arbeitsplatzes angemessen sein.

1 / X-WORK
60

2 / WORK TEC
53

3 / SERIES 102
87

4 / FLEX ABS
64

5 / LOOP ANKOR
144

6 / SPARROW RESCUE KIT
133-134

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

Fig. 7

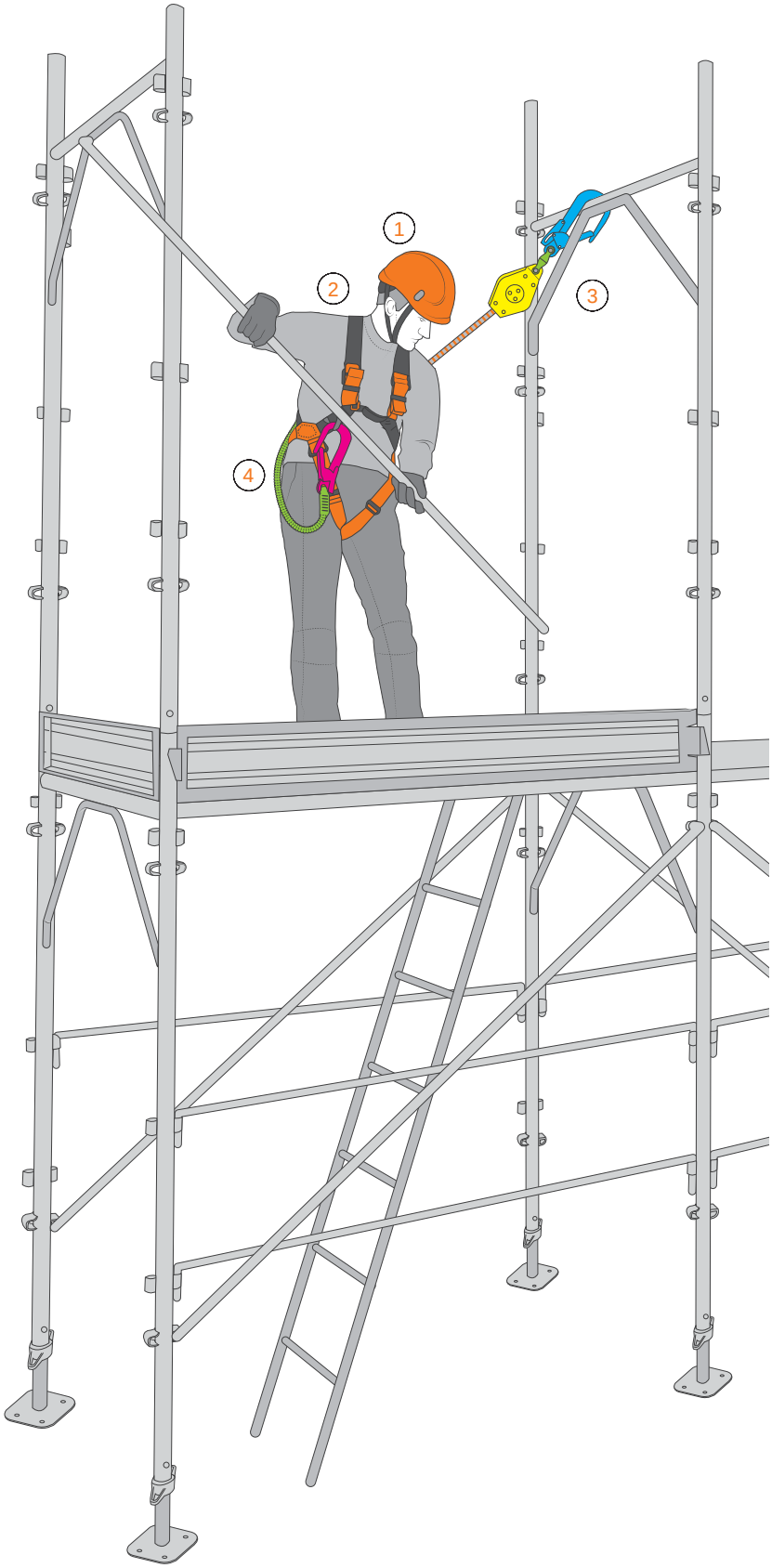


Fig. 1

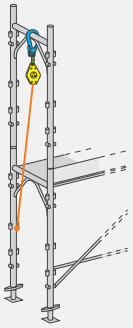


Fig. 2

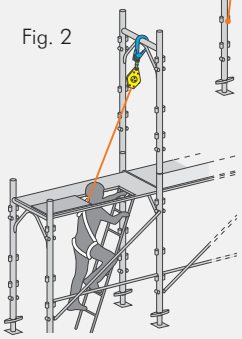


Fig. 3

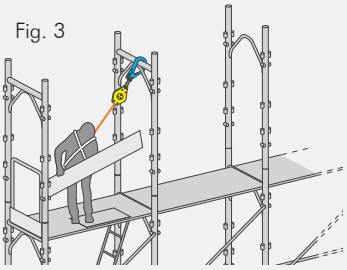


Fig. 4

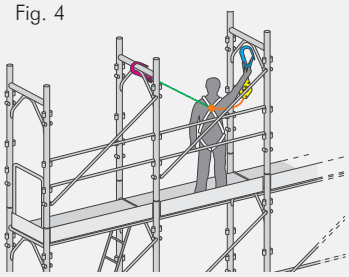


Fig. 5

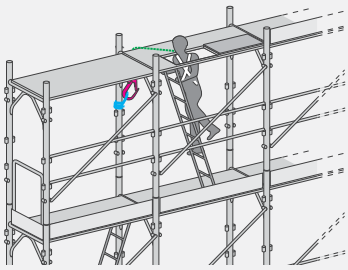
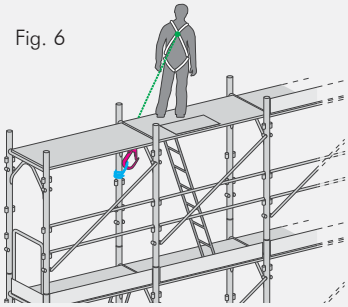


Fig. 6



G UTILISATION DU KIT DE SAUVETAGE
ANWENDUNG DES RETTUNGS-KIT

Dans de nombreuses activités professionnelles (travail sur toiture, sur échelle, sur pylône, montage/démontage d'échafaudages) la présence d'un kit de sauvetage est obligatoire pour pouvoir porter secours à un éventuel opérateur en difficulté. Il est par ailleurs indispensable que l'équipe de travail soit constituée d'un nombre suffisant de personnes qualifiées pour utiliser ce kit.
Les kits de sauvetage existent en deux versions :
G1/G2 - Kit de secours avec descendeur auto-freinant pour une charge maximale de travail jusqu'à 200 kg.
G3 - Kit de secours avec mouflage et descendeur auto-freinant.

G1 / Modalité de Secours Direct.

D'abord, le secouriste fixe une sangle EN 795-B autour d'un ancrage structurel situé à la verticale de l'opérateur suspendu et y relie le kit de secours (Mod. Sparrow 200 Rescue Kit), par l'intermédiaire du connecteur placé à l'extrémité de la corde qui sort du descendeur auto-freinant EN 341 Sparrow 200. Ensuite il accroche le connecteur du descendeur Sparrow 200 à l'anneau ventral (EN 813) de son harnais et descend sur la corde d'émergence jusqu'à la personne accidentée. Après avoir rejoint la victime, le secouriste se longe au blessé, le décroche de son dispositif de sécurité et entame la descente accompagnée au sol avec le descendeur Sparrow 200.
Attention ! Cette manoeuvre peut être exécutée sans une deuxième corde de sécurité. De toute façon on conseille d'utiliser un système antichute supplémentaire, si possible.

G2 / Modalité de Secours Indirect.

D'abord, le secouriste fixe la sangle EN 795-B autour d'un ancrage structurel situé à la verticale de l'opérateur suspendu et y relie le connecteur du descendeur auto-freinant EN 341 Sparrow 200 (Mod. Sparrow 200 Rescue Kit). Ensuite il allonge la corde qui sort du descendeur, avec connecteur branché, afin de pouvoir l'attacher à l'anneau à l'avant ou à l'arrière du harnais de la victime. À ce stade le secouriste peut décrocher ou couper le dispositif qui soutient l'opérateur et le descendre au sol en toute sécurité par l'intermédiaire du descendeur auto-freinant.

Bei vielen Arbeitstätigkeiten (Höhenarbeit auf dem Dach, auf dem Mast, Montage und Abbau von Gerüsten) ist es Pflicht, einen Kit zur Rettung eines Arbeiters in Schwierigkeiten mitzuführen und es ist unerlässlich, dass das Arbeitsteam aus genügend Personen besteht, die angemessen ausgebildet sind, um den Kit anzuwenden.
Es gibt zwei Typen des Rettungs-Kit:
G1/G2 - Rettungs-Kit mit selbstbremsendem Abseilgerät für eine maximale Arbeitslast bis zu 200 kg.
G3 - Rettungs-Kit mit Flaschenzug und selbstbremsendem Abseilgerät.

G1 / Modalität direkte Rettung.

Zunächst fixiert der Retter die Schlinge EN 795-B rund um einen strukturellen Anschlagspunkt in der Vertikalen über dem hängenden Arbeiter. Daran befestigt er den Rettungs-Kit (Mod. Sparrow 200 Rescue Kit) mithilfe des Karabiners, der sich an dem Seilende befindet, das aus dem selbstbremsenden Abseilgerät EN 341 Sparrow 200 läuft. Anschließend klinkt er den Karabiner des Abseilgeräts Sparrow 200 an der ventralen Halteöse (EN 813) des eigenen Gurts ein und seilt sich am Notfallseil bis zum Verunglückten hinab. Dort angekommen, verbindet der Retter den Verunglückten mit sich, trennt ihn von seiner Sicherheitsvorrichtung und fährt mithilfe des Abseilgeräts Sparrow 200 mit dem gleichzeitigen Abseilen bis auf den Boden fort.
Achtung! Dieses Manöver darf ohne zweites Sicherheitsseil durchgeführt werden. Es ist trotzdem empfehlenswert, ein zusätzliches Auffangsystem zu verwenden, wo dies möglich ist.

G2 / Modalität indirekte Rettung.

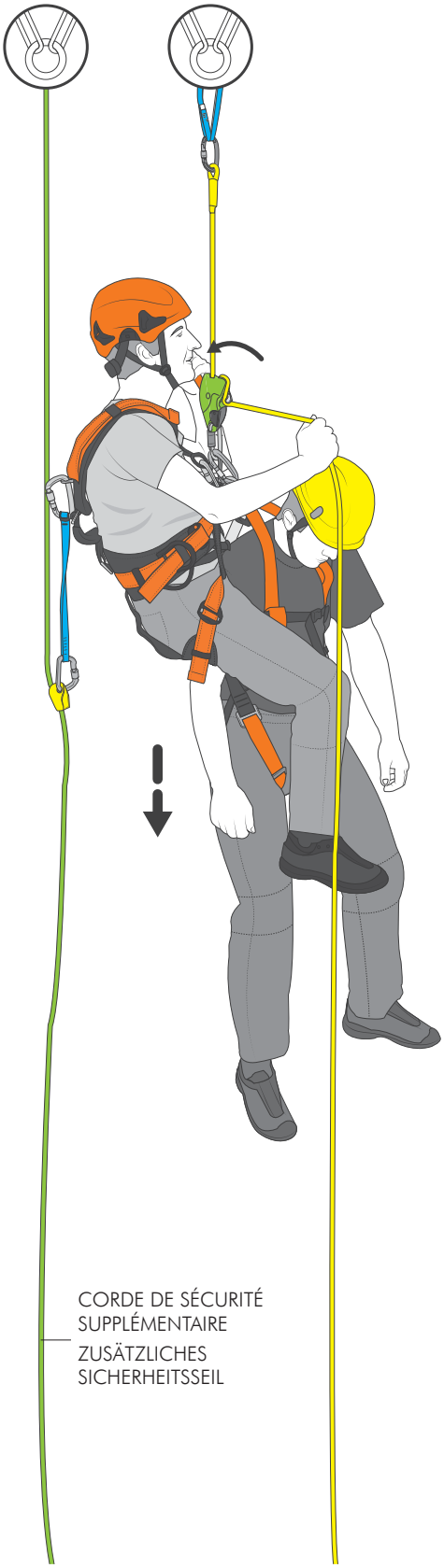
Zunächst fixiert der Retter die Schlinge EN 795-B rund um einen strukturellen Anschlagspunkt in der Vertikalen über dem hängenden Arbeiter. Daran befestigt er das selbstbremsenden Abseilgerät EN 341 Sparrow 200 (Mod. Sparrow 200 Rescue Kit). Anschließend verlängert er das Seil, das aus dem Abseilgerät läuft, mit dem bereits eingefügten Karabiner, um diesen an der sternalen oder dorsalen Halteöse des Verunglückten anbringen zu können. Nun kann der Retter die Vorrichtung, an der der Arbeiter gehangen hat, ausklinken oder durchtrennen und ihn in Sicherheit mit dem selbstbremsenden Abseilgerät auf den Boden ablassen.

1 / SPARROW 200 RESCUE KIT
133-134

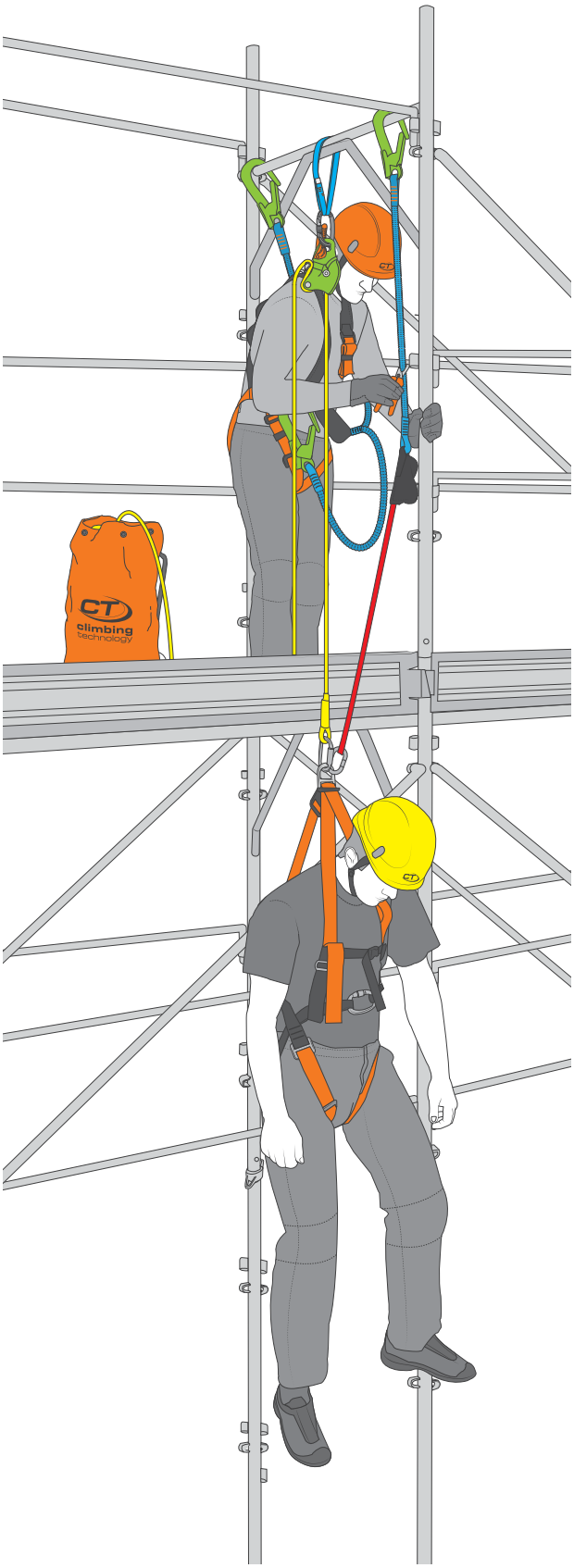
2 / SPARROW RESCUE KIT PRO
134

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

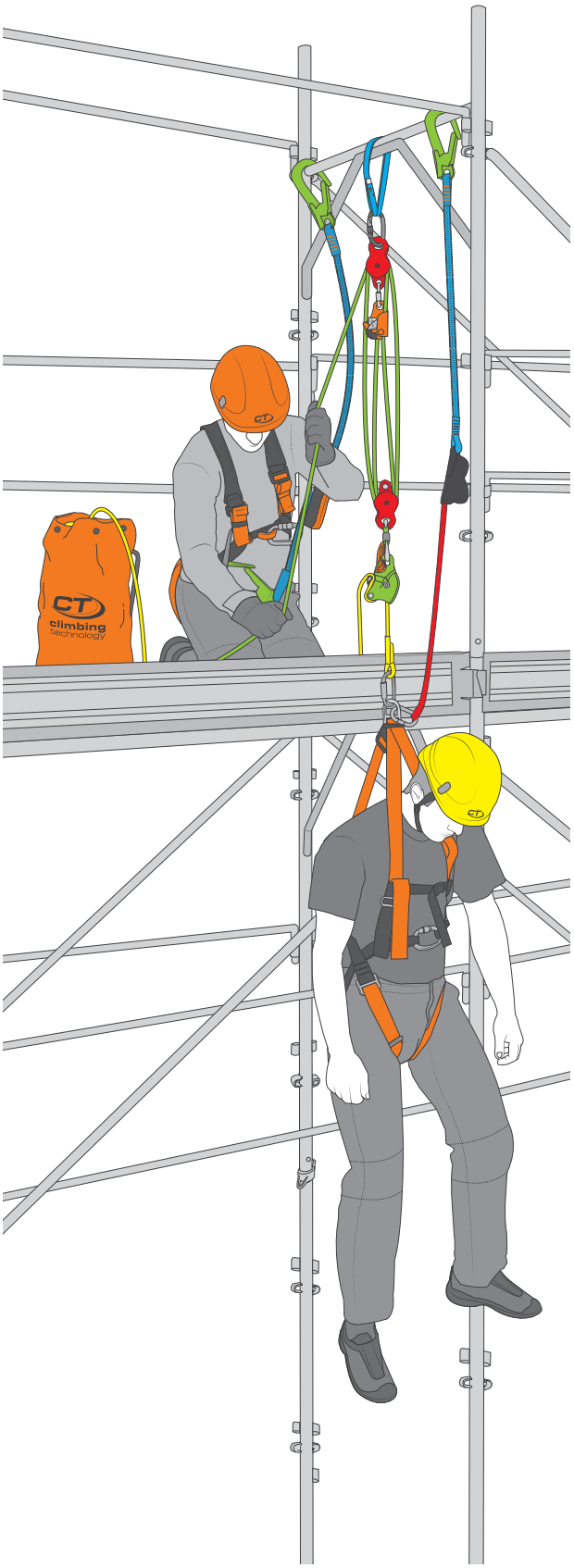
G1 MODALITÉ DE SECOURS DIRECT
MODALITÄT DIREKTE RETTUNG



G2 MODALITÉ DE SECOURS INDIRECT
MODALITÄT INDIREKTE RETTUNG



G3 UTILISATION DU KIT PRO SPARROW RESCUE
ANWENDUNG EINES SPARROW RESCUE KIT PRO



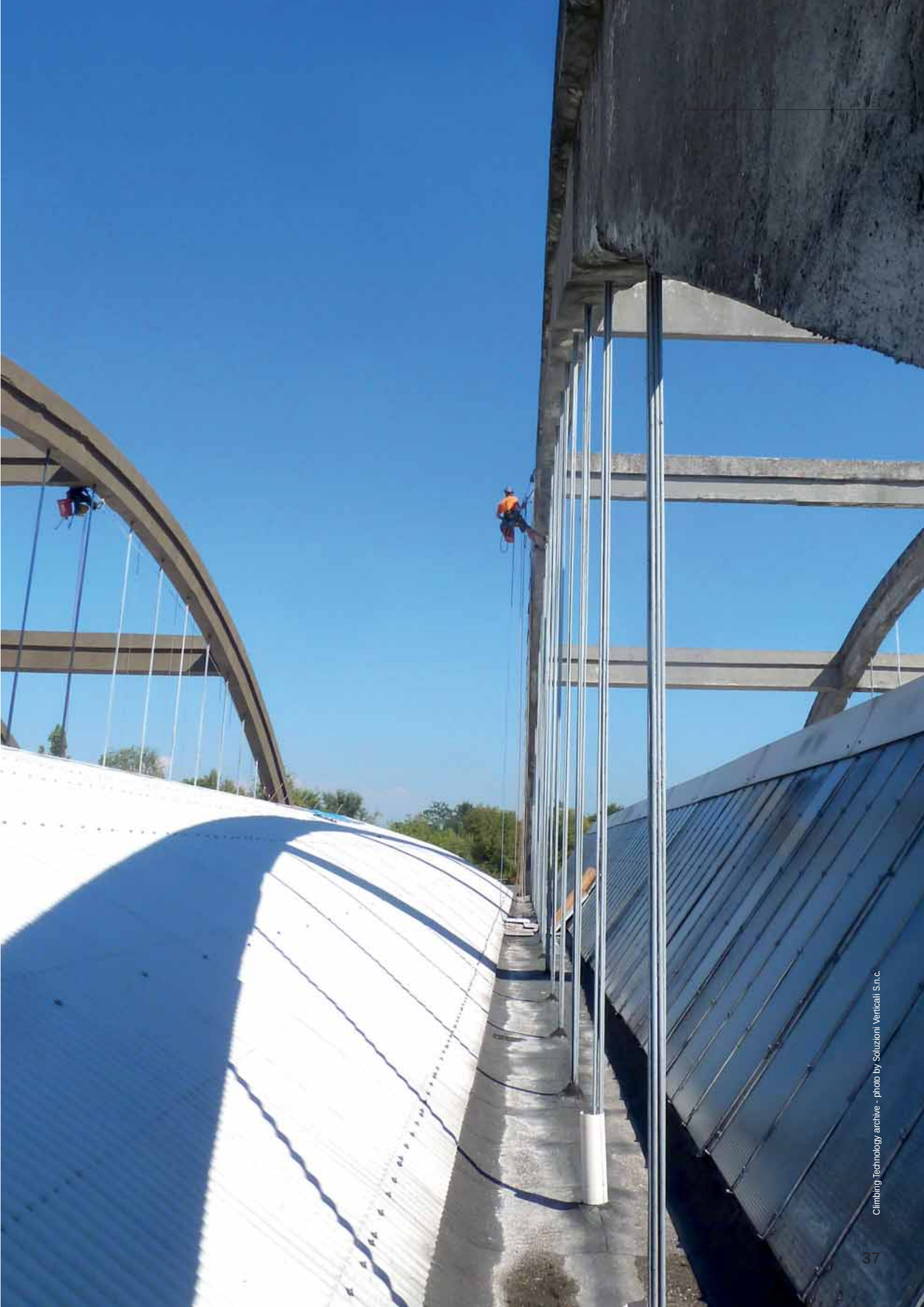
G3 / Kit de secours avec mouflage et descendeur auto-freinant (Mod. SPARROW RESCUE KIT PRO).

Le secouriste (A) positionnera d'abord la sangle EN 795-B (1) autour d'un ancrage structurel situé sur la verticale de l'opérateur suspendu et y attachera le kit de sauvetage (Mod. Sparrow Rescue Kit Pro). Il ouvrira ensuite le bloqueur et allongera la corde du mouflage de façon à pouvoir accrocher le connecteur terminal à l'anneau sternal du harnais de l'accidenté. Le secouriste pourra alors fermer de nouveau le bloqueur et soulever l'opérateur suspendu en tirant sur la corde du mouflage vers le bas. Le secouriste sera finalement en mesure de décrocher facilement les EPI auxquels l'opérateur était suspendu et le faire descendre à terre en toute sécurité grâce au descendeur auto-freinant.

G3 / Rettungs-Kit mit Flaschenzug und selbstbremsendem Abseilgerät (Mod. SPARROW RESCUE KIT PRO).

Zuerst fixiert der Retter die Schlinge EN 795-B um einen strukturellen Ankerpunkt lotrecht über dem hängenden Arbeiter und verbindet das Bergungssystem damit (Mod. Sparrow Rescue Kit Pro). Anschließend öffnet er die Klemme des Geräts und verlängert die Hebevorrichtung, um das Endverbindungselement an den Brustring des Gurts des Verunglückten anbringen zu können. Der Retter schließt dann die Klemme und hievt den hängenden Arbeiter hoch. Das Seil des Flaschenzugs wird nach unten gezogen. Nun kann der Retter einfach die PSA ausklinken, mit denen der Arbeiter verbunden war und ihn sicher mit der Selbstbrems-Vorrichtung ablassen.

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!



Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

H TRAVAIL SUR CORDES
HÖHENARBEIT AM SEIL

Un travail est défini sur cordes à partir du moment où l'opérateur ne peut accéder à son poste de travail qu'en descendant en rappel dans le vide, le long d'une paroi verticale ou sur un plan incliné de plus de 30°. Plusieurs situations existent et se différencient par la modalité d'accès et de sortie du site de travail :

• **AA (above - above)**. Site de travail avec accès et sortie par le haut. Exemple : travail sur la paroi d'un barrage (Fig. 1). L'opérateur descend en rappel sur les cordes, précédemment fixées au sommet de la structure, pour atteindre le poste de travail (accès par le haut). Une fois le travail terminé, il remonte sur les cordes pour retourner au point de départ (sortie par le haut).

• **AB (above - below)**. Site de travail avec accès par le haut et sortie par le bas. Exemple : nettoyage des vitres d'un immeuble (Fig. 2). L'opérateur atteint le point de départ des rappels grâce à une échelle ou un ascenseur (accès par le haut) puis descend progressivement sur les cordes le long de la façade pour nettoyer les vitres jusqu'à arriver à terre (sortie par le bas).

• **BB (below - below).** Site de travail avec accès et sortie par le bas. Exemple : installation d'un poster dans un centre commercial (Fig. 3). L'opérateur fixe la corde à une poutre grâce à une perche télescopique et l'utilise pour remonter jusqu'à la position de travail (accès par le bas). Une fois le travail terminé, il redescend à terre sur la corde (sortie par le bas).

Durant le travail sur cordes, il est obligatoire d'utiliser trois cordes EN 1891-A désignées comme suit :

• **Ligne de travail (W)**, sur laquelle est installé le dispositif de descente en rappel EN 12841 (type C) ou de remontée EN 12841 (type B).

• **Ligne de sécurité (S)**, sur laquelle est installé un antichute EN 12841 (type A) relié à l'anneau sternal ou dorsal EN 361 du harnais. Elle garantit la sécurité de l'opérateur en cas de rupture de la ligne de travail.

• **Ligne d'urgence (E)**. Pour le travail sur cordes on n'utilise pas de kit de sauvetage mais en contrepartie, il est nécessaire d'installer une troisième corde sur l'ancrage, d'une longueur adéquate, prête à l'usage en cas de nécessité : Elle permet de rejoindre un opérateur en difficulté et de lui porter secours immédiatement.

Mit Höhenarbeiten am Seil meint man Situationen, in denen sich der Arbeiter ins Leere ablassen soll, entlang einer senkrechten Wand oder auf geneigten Flächen mit mehr als 30° Gefälle. Es gibt folgende Szenarien, die sich durch Zugangs- und Ausstiegsmethode von der Arbeitsstelle differenzieren:

• **OO (oben - oben).** Die Arbeitsstelle hat einen Zugang und einen Ausstieg in der Höhe. Beispiel: Arbeiten an einer Staumauer (Abb. 1). Der Arbeiter lässt sich an den zuvor fixierten Seilen vom höchsten Punkt der Struktur ab, um zu seinem Arbeitsplatz zu gelangen (Zugang von oben). Nach getaner Arbeit steigt er wieder bis zum Ausgangspunkt auf (Ausstieg von oben).

• **OU (oben - unten)**. Der Arbeitsplatz ist von oben zugängig und hat den Ausstieg in der Tiefe. Beispiel: Fensterputzen eines Hochhauses (Abb. 2). Der Arbeiter gelangt über Treppen oder Aufzug bis an den Abseilpunkt (Zugang von oben), seilt sich entlang der Fassade ab um die Fenster zu putzen und gelangt letztendlich auf den Boden (Ausstieg in der Tiefe).

• **UU (unten - unten).** Der Arbeitsplatz hat einen Zugang und einen Ausstieg von unten. Beispiel: Anbringung eines Posters in einem Einkaufszentrum (Abb. 3). Der Arbeiter fixiert die Seile mit einem Teleskopstab an einem Balken und steigt an ihnen auf, um man die Einsatzstelle zu gelangen (Zugang von unten). Nach Arbeitsende lässt er sich ab und holt die Seile dank des Cambiumsaver wieder ein (Ausstieg von unten).

Während der Höhenarbeit am Seil ist die Verwendung von drei Seilen EN 1891-A unerlässlich:

• **Arbeitslinie (W)**, an ihr wird die Abseilvorrichtung EN 12841 (Typ C) oder Aufstiegsvorrichtung EN 12841(Typ B) angebracht.

• **Sicherheitslinie (S)**, an ihr wird ein Auffangsystem EN 12841 (Typ A) angebracht, das auch mit dem Brust- oder Rückenring EN 361 des Gurts verbunden wird. Dies garantiert die Sicherheit des Arbeiters, falls die Arbeitslinie nachgeben sollte.

• **Notfalllinie (E).** Bei Höhenarbeiten am Seil verwendet man keinen Notfall-Kit, sondern man muss am Anschlagspunkt eine Notfalllinie mit angemessener Länge einrichten, die im Bedarfsfall sofort benutzt werden kann: Sie ermöglicht es, einen Arbeiter in Schwierigkeiten zu erreichen und schnellstens Hilfestellung zu geben.

1 / WORK-SHELL 59

2 / ALP TEC FULL 56

3 / SPARROW 122

4 / CONNECTORS 98÷117

5 / LOOP ANKOR 144

6 / EYELET ROPE 153

7 / EASY MOVE KIT 72

8 / QUICK'UP 125

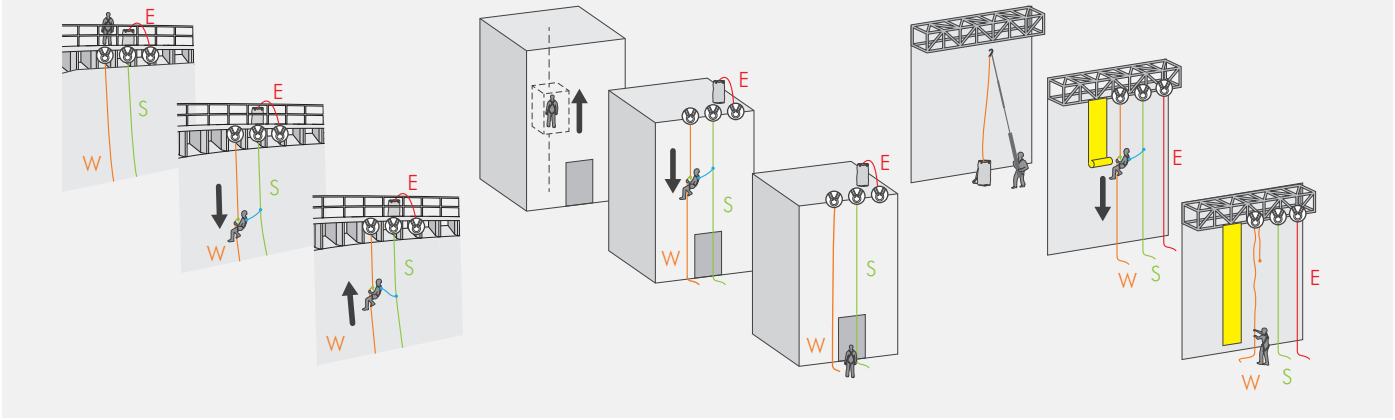
9 / FOOT LOOP 129

10 / FOREST 145

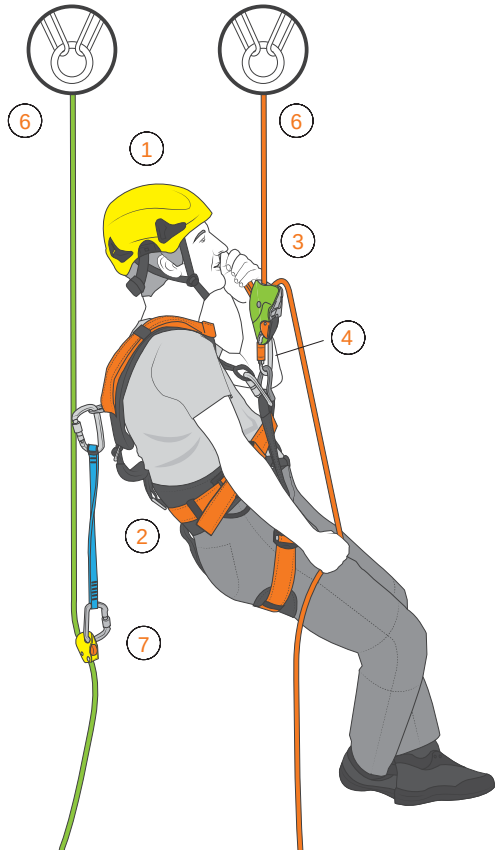
11 / ASCENDER KIT 56

12 / YPSILON 67

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!



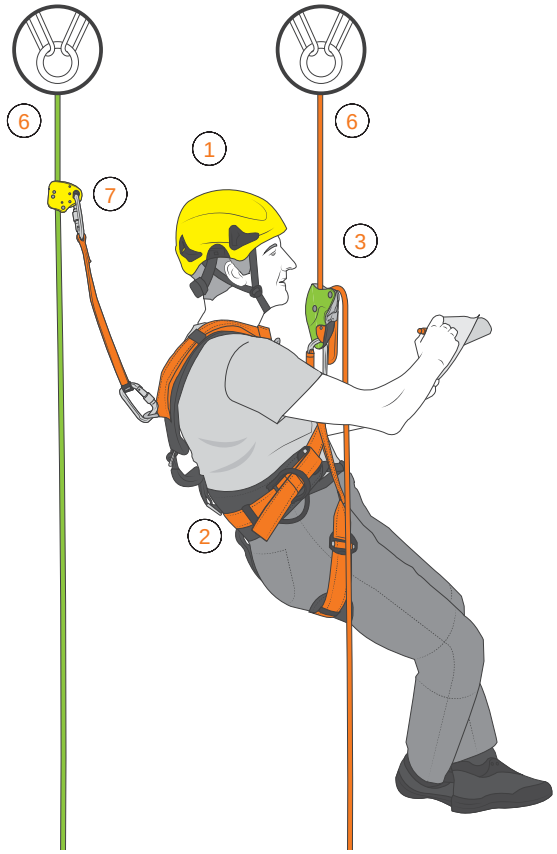
H1 DESCENTE SUR CORDE AVEC UN SPARROW
BLASSEN AM SEIL MIT SPARROW



Pour descendre en rappel le long de la corde de travail, l'opérateur devra utiliser un descendeur auto-freinant, maintenir le brin libre de la corde avec une main et tirer le levier du dispositif avec l'autre main. Le modèle Sparrow **(3)** est par ailleurs doté du système de sécurité **EBS (Extraordinary Breaking System)** qui diminue la vitesse de descente quand le levier est tiré trop fort de manière accidentelle.

Um sich am Seil ablassen zu können, muss der Arbeiter eine selbstbremsende Vorrichtung verwenden, mit einer Hand das freie Seilende halten und mit der anderen auf den Hebel des Geräts drücken. Das Modell Sparrow **(3)** ist zudem mit **EBS (Extraordinary Breaking System)** ausgestattet, dieses System minimiert die Ablassgeschwindigkeit, sollte der Hebel unbeabsichtigterweise durchgedrückt werden.

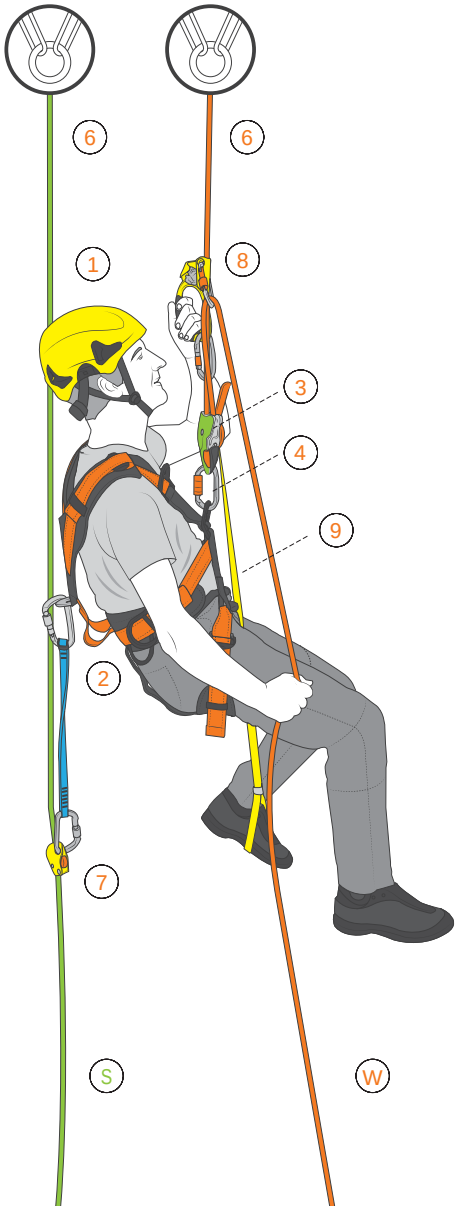
H2 TRAVAIL EN SUSPENSION AVEC UN SPARROW
ARBEITEN IN DER SCHWEBE MIT SPARROW



Pour travailler en position suspendue, l'opérateur devra mettre le levier du descendeur auto-freinant Sparrow **(3)** en position STAND BY : la corde sera bloquée et le levier ne pourra être ouvert que de manière accidentelle. L'antichute Easy Move **(7)** sera fixé le plus haut possible sur la ligne de sécurité en position REST pour réduire le facteur de chute potentiel.

Um in einer Schwebeposition arbeiten zu können, muss der Arbeiter den Hebel des selbstbremsenden Geräts Sparrow **(3)** auf die Position STAND BY einstellen: Das Seil bleibt blockiert und der Hebel kann nicht auf unbeabsichtigte Weise entriegelt werden. Das Auffangsystem Easy Move **(7)** muss so hoch als möglich auf der Sicherheitslinie positioniert werden, mit dem Rädchen in REST-Position, um den potentiellen Sturzfaktor zu verringern.

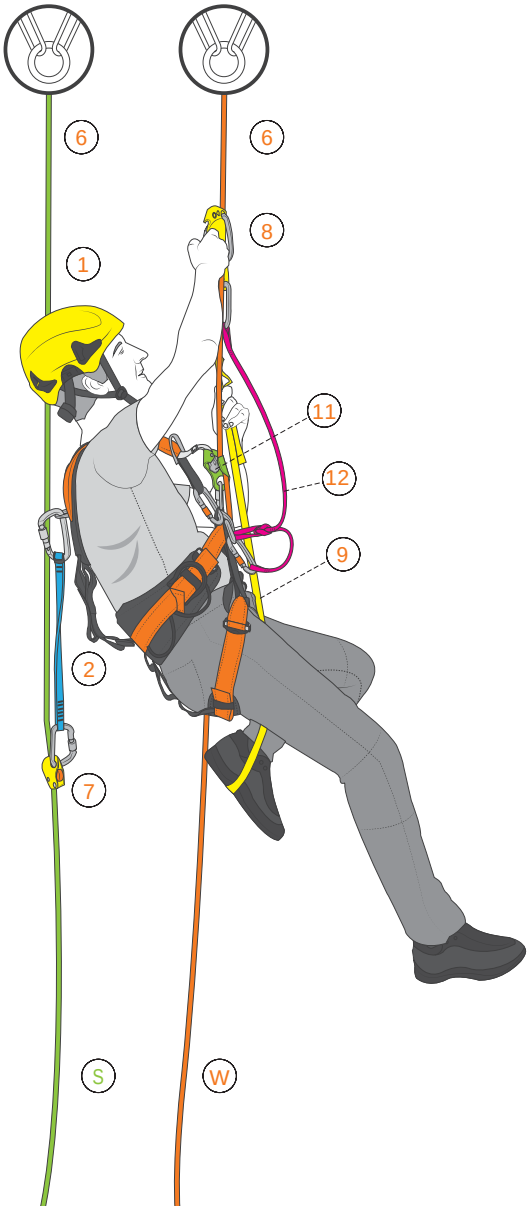
H3 ASCENSION D'UNE CORDE AVEC UN SPARROW
AUFSTEIGEN AM SEIL MIT SPARROW



H3 / En utilisant le descendeur auto-freinant Sparrow (3), il est possible de passer facilement du mode descente au mode ascension. Pour cela l'opérateur devra insérer au-dessus du descendeur auto-freinant Sparrow, sur la ligne de travail, une poignée bloqueur (8) avec sa pédale (9) reliée au trou inférieur. À l'intérieur des trous supérieurs il faudra insérer un connecteur ovale (4) dans lequel passera la corde de sortie du descendeur. Pour commencer l'ascension, l'opérateur devra tirer la poignée bloqueur avec la main gauche et la corde à la sortie du descendeur avec la main droite tout en poussant sur la jambe placée dans la pédale. Pour continuer à monter, il devra se laisser porter par le descendeur en poussant la poignée vers le haut et en soulevant les jambes et les bras pour ensuite répéter les mouvements décrits précédemment. Sur un plan incliné, l'utilisation de la pédale n'est pas indispensable.

H4 / Ascension d'une corde avec Ascender Kit (11) et Ypsilon (12).

H4 ASCENSION D'UNE CORDE AVEC ASCENDER KIT et YPSILON
AUFSTEIGEN AM SEIL MIT ASCENDER KIT und YPSILON



H3 / Mit der selbstbremsenden Vorrichtung Sparrow (3) ist es einfach, vom Ablass-Modus zum Aufstiegs-Modus zu wechseln. Dazu muss der Arbeiter auf der Arbeitslinie über dem selbstbremsenden Gerät Sparrow einen Aufstiegsgriff (8) mit dazugehöriger Trittschlaufe (9), die an der unteren Öffnung angebracht wird, anbringen. In die oberen Öffnungen kommt ein ovales Verbindungselement (4), durch welches man das aus dem Abseilgerät kommende Seil zieht. Um den Aufstieg zu beginnen, muss der Arbeiter mit der linken Hand den am Aufstiegsgriff ziehen und mit der Rechten am Seil, das aus dem Abseilgerät kommt. Gleichzeitig muss er sich mit dem Fuß in der Trittschlaufe nach oben schieben. Um mit dem Aufstieg fortzufahren, muss die Abseilvorrichtung mit dem gesamten Gewicht belastet werden, der Aufstiegsgriff nach oben geschoben werden und Beine und Arme nach oben geführt werden, um den gesamten Vorgang zu wiederholen. Auf einer schiefen Fläche kann auf die Trittschlaufe verzichtet werden.

H4 / Aufsteigen am seil mit Ascender Kit (11) und Ypsilon (12).

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

Climbing Technology Archive

Climbing Technology archive - photo by Ugo Pegurri

I TRAVAIL EN ESPACE CONFINÉ
HÖHENARBEIT AUF BEGRENZTEM RAUM

Le travail dans un espace confiné se définit comme toute activité qui se déroule dans un milieu restreint et profond (silos, citernes, canalisations, cuves, réservoirs etc.) pouvant présenter, par conséquent, des difficultés particulières liées au manque d'espace et à la qualité de l'air. L'opérateur devant accéder et travailler dans un espace confiné pourra en effet rencontrer :

• des difficultés à bouger dans l'espace de travail;
• la nécessité d'être assuré par un collègue depuis l'extérieur;
• l'éventuelle nécessité d'utiliser des dispositifs de protection individuelle des voies respiratoires.

Pour permettre l'accès à un espace confiné il sera nécessaire, en premier lieu, de créer un point d'ancrage auquel seront attaché un système de retenue et un système de levage. Le point d'ancrage pourra être réalisé grâce à un dispositif d'ancrage provisoire transportable EN 795-B à trois ou quatre pieds **(3)** ou bien avec une grue fixée de manière permanent sur le lieu de travail pour permettre les interventions de maintenance ordinaire.

L'accès à un espace confiné pourra avoir lieu de deux manières différentes :

I1 / accès par échelle. L'opérateur attachera à un anneau EN 361 du harnais un dispositif antichute avec lequel il pourra descendre et remonter l'échelle en toute sécurité, comme par exemple un antichute à rappel automatique EN 360. Sur l'autre anneau EN 361 il s'attachera au système de levage qui permettra à un collègue resté en dehors de le récupérer en cas d'incident ou de malaise. Comme alternative, il est possible de utiliser un dispositif bi-fonction EN 360/ EN 1496-B, comme indiqué au point 12.

I2 / accès en suspension. L'opérateur se fera descendre par un collègue resté à l'extérieur qui devra ensuite le récupérer à la fin des travaux ou en cas d'urgence. Il est par ailleurs nécessaire de disposer d'un système antichute supplémentaire afin de garantir la sécurité de l'opérateur. **Attention!** Il est important de préciser que dans les deux cas le système de levage devra être exclusivement manuel de manière à pouvoir garantir son fonctionnement dans n'importe quelle situation.

Höhenarbeiten auf begrenztem Raum sind Tätigkeiten, die sich in einem eingeschränkten und tiefen Ambiente (Silos, Zisterne, Rohrleitungen, Kläranlagen, Tanks, usw.) abspielen. Häufig kommt es deshalb zu besonderen Schwierigkeiten, da der Platz und die Luftqualität fehlt. Der Arbeiter, der in solch eingeschränkten Platzverhältnissen arbeiten soll:

• könnte Schwierigkeiten haben, sich am Arbeitsplatz wegen der engen Räumlichkeiten zu bewegen;
• könnte von einem Mitarbeiter an der Oberfläche gesichert werden müssen;
• könnte eventuell PSA für die oberen Atemwege verwenden müssen.

Um den Zugang zu einer begrenzten Räumlichkeit zu ermöglichen, muss zuerst ein Anschlagspunkt geschaffen werden, an dem ein Auffangsystem und ein Hebesystem angebracht werden kann. Dieser Anschlagspunkt kann mit einer drei- oder vierfüßigen **(3)** Tragevorrichtung EN 795-B installiert werden oder durch einen Hebekran, der bleibend am Arbeitsplatz montiert wurde, um Wartungseinsätze zu ermöglichen.

Der Zugang zu einem begrenzten Platz kann auf zwei Weisen geschehen:

I1/ Zugang mittels Leiter. Der Arbeiter verbindet ein Auffanggerät mit dem er die Leiter sicher auf- und absteigen kann, z.B. eine rückrollende Auffangvorrichtung, mit dem Einbindering EN 361 seines Gurts. Mit dem anderen Ring EN 361 verbindet er sich, hingegen, an die Hebevorrichtung, welche dem auf der Oberfläche gebliebenen Arbeitskollegen erlaubt, ihn im Falle eines Unfalles oder Übelseins zurückzuholen. Mit Alternative ist es möglich, eine zweifunktionale Vorrichtung EN 360 / EN 1496-B zu verwenden, wie im Punkt 12 gezeigt.

I2 / Hängender Zugang. Der Arbeiter muss von dem an der Oberfläche gebliebenen Kollegen abgelassen und am Arbeitsende oder im Notfall wieder hochgehievt werden. Zudem ist es notwendig, dass ein zusätzliches Auffangsystem die Sicherheit des Arbeiters garantiert. **Achtung!** Es ist sehr wichtig, dass in beiden Fällen das Hebesystem ausschließlich manuell betrieben wird, um seine Funktionalität in jeder Situation zu gewährleisten.

1 / WORK-SHELL
59

2 / PYL TEC
54

3 / TRIS
136

4 / ARANCHINPOD
137

5 / SERIES 119
92

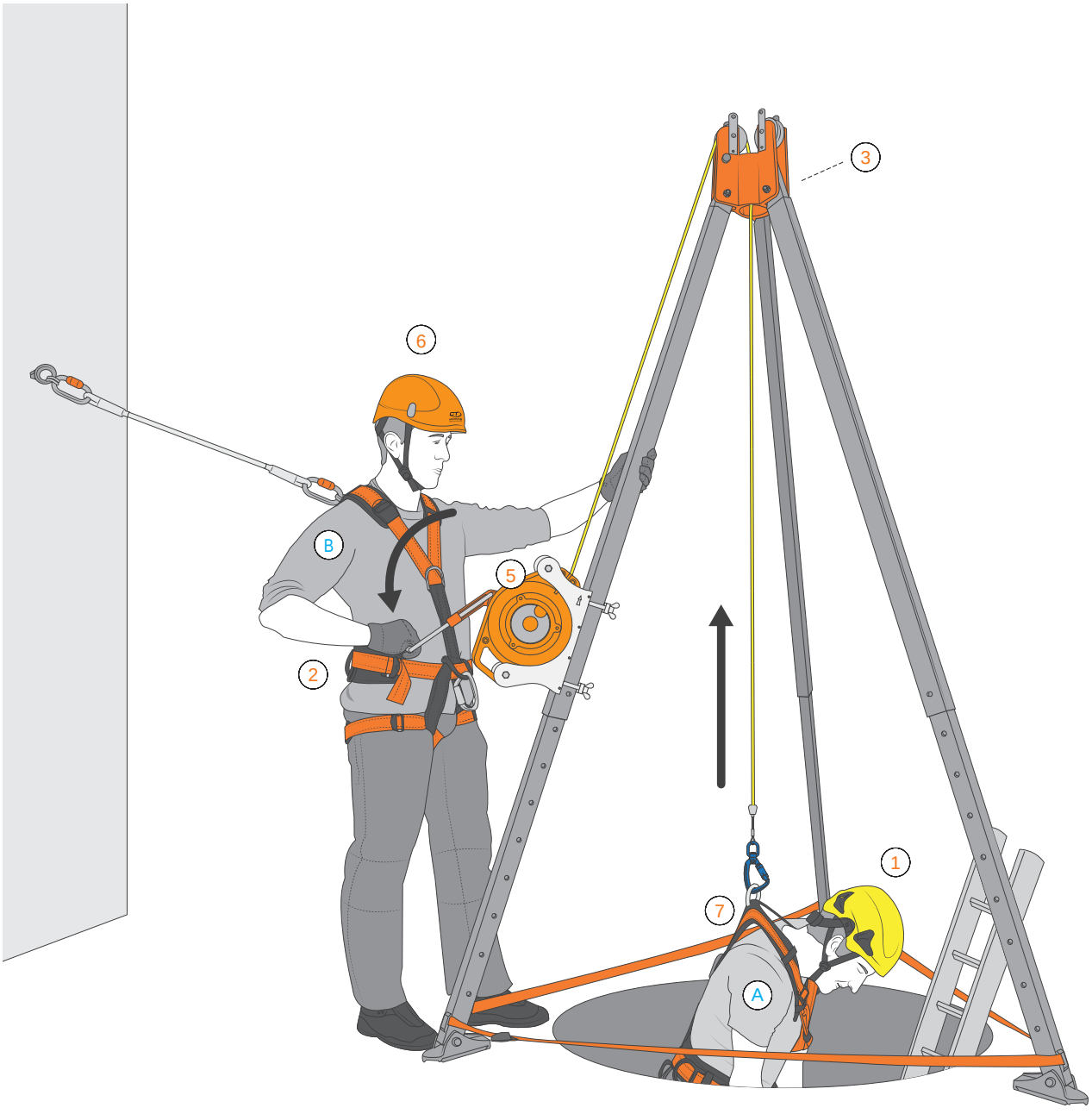
6 / X-WORK
60

7 / ALP TEC FULL
56

8 / CONNECTORS
98÷117

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

I2 ACCÈS EN SUSPENSION
HÄNGENDER ZUGANG



La figure représente le secours d'un opérateur blessé **(A)** de un espace confiné, en utilisant un dispositif SERIES 119 **(5)**, lequel est fixé sur un dispositif d'ancrage à trois pieds **(3)** installé au-dessus de la zone d'entrée.
SERIES 119 est un dispositif bifonctionnel pour le travail temporaire en hauteur, spécifiquement dédié au travail dans des espaces confinés. Il présente deux modalités d'utilisation :
- modalité EN 360 : permet à l'opérateur de descendre de et de remonter en sécurité vers le lieu de travail, en arrêtant toute chute éventuelle.
- modalité EN 1496-B : permet à l'opérateur de lever un autre opérateur, au moyen du doigt spécifiquement prévu à cet effet, sur une longueur maximale de 15 m et de le faire descendre sur un maximum de 2 m.

In der Abbildung wird die Rettung eines verunglückten Arbeiters **(A)** auf einer begrenzter Räumlichkeit durch die Benutzung der Vorrichtung SERIES 119 **(5)** gezeigt. Die Vorrichtung, die über die Eingangszone installiert ist, wird zum einem dreifüßigeren Ankerpunkt **(3)** angebracht.
SERIES 119 ist ein bifunktionales Gerät für vorübergehende Arbeiten in der Höhe und ist speziell für die Arbeit in Engräumen konzipiert. Es kann in zwei Modi verwendet werden:
- Modus EN 360: Damit kann sich der Bediener sicher zum Arbeitsplatz ab- und aufsteigen, wobei ein eventueller Sturz abgefangen wird.
- Modus EN 1496-B: Damit kann ein Bediener einen zweiten Bediener mit Hilfe eines entsprechenden Schnappers maximal 15 m hinaufziehen und maximal 2 m hinablassen.

L ÉVACUATION DES REMONTÉES MÉCANIQUES
BERGUNG AUS SEILANLAGEN

L'évacuation des remontées mécaniques s'effectue principalement de deux manières différentes, qui dépendent de la typologie des installations en question (télésiège, téléférique etc.) et de la morphologie du terrain en-dessous : L1) évacuation sur câble; L2) évacuation à terre.

L1 / Évacuation sur câble.

L'évacuation sur câble est une manouvre qui permet de secourir des personnes coincées dans les cabines d'un téléférique (ou sur les sièges d'un télésiège) en descendant le long du câble de l'installation. Cette manouvre est utilisée lorsque la distance entre la cabine et le sol est trop grande pour utiliser la technique d'évacuation à terre ou bien quand le terrain présente des obstacles qui empêchent aux opérateurs de se déplacer en toute sécurité (ex. crevasses, parois rocheuses etc.).

1) Les opérateurs A et B, après avoir mis un casque (1) et un harnais complet (2), grimpent sur le pylône en amont du poste à évacuer, tous deux étant assurés par un dispositif antichute (3) (Fig. 1).
2) Une fois au sommet du pylône, les opérateurs A et B s'assurent au moyen d'une longe de positionnement (4). L'opérateur B crée un ancrage sur la structure du pylône auquel il accroche un descendeur auto-freinant (6). Il insère ensuite dans le descendeur la corde de commandement (7) reliée à une roulette de sauvetage EN 1909 (8). L'opérateur A place la roulette sur le câble et s'y suspend par l'intermédiaire d'un autre descendeur auto-freinant (6) inséré sur la corde de rappel (7). En plus de tout cela, l'opérateur installe un antichute à rappel automatique (9) relié à l'anneau sternal du harnais, accroché au câble de la remontée mécanique et inséré dans la roulette de sauvetage. L'opérateur B peut ensuite faire descendre A le long du câble au moyen de la corde de commandement, jusqu'au premier siège (Fig. 2).
3) L'opérateur A attache une sangles réglable à anneaux (11) sur le multiplicateur d'ancrages (10) relié à la roulette, puis descend en rappel grâce à son propre descendeur auto-freinant (6) jusqu'au siège.
4) L'opérateur A met en sécurité toutes les personnes à évacuer grâce à des triangles d'évacuation (12), temporairement reliés au siège. L'opérateur A accroche à l'anneau inférieur de la sangle (11) un descendeur auto-freinant (6) dans lequel il insère la corde de sauvetage (7). Il peut alors ouvrir la barre de sécurité du siège, accrocher la corde de sauvetage au triangle d'évacuation (12) de l'une des personnes à évacuer, détacher cette dernière du siège et la faire descendre à terre en agissant sur le descendeur (6) (Fig. 3).
5) La manœuvre se répète jusqu'à évacuation complète.

Die Bergung von Seilaufstiegsanlagen kann hauptsächlich auf zwei Weisen geschehen. Sie hängen von der Art der Anlage ab (Sesselift, Seilbahn, usw.), und von dem darunterliegendem Terrain:
L1) Gleiten in der Höhe; L2) Gleiten am Boden.

L1 / Gleiten in der Höhe.

Das Seilgleiten ist eine Technik, mit der man Personen aus einer stillstehenden Seilbahnkabine (oder von den Sesseln eines Sessellifts) evakuieren kann, indem man sich entlang des Drahtseils der Anlage abseilt. Diese Methode wird dann verwendet, wenn die Distanz zwischen Kabine und Boden zu groß ist, um Bodengleiten anzuwenden oder wenn am Boden Hindernisse vorhanden sind, die den Arbeitern eine gefahrlose Bewegung unmöglich machen (z.B. Gletscherspalten, steile Wände, usw.).
1) Die Arbeiter A und B rüsten sich mit Helm (1) und Komplettgurt (2) aus und begeben sich auf den Mast, der oberhalb der zu evakuierenden Stelle liegt. Beide sind mit einer Auffangvorrichtung (3) gesichert (Abb. 1).
2) Am Ende des Mastes angelangt, sichern sich die Arbeiter A und B mittels einer Positionierungsschlinge (4). Der Arbeiter B erstellt einen Anschlagspunkt an der Struktur des Mastes, an den er eine Selbstbremsvorrichtung (6) hängt. In diese wird das Kommandoseil (7) eingelegt, das mit einer Rettungsseilrolle EN 1909 (8) verbunden ist. Der Arbeiter A bringt die Seilrolle am Drahtseil an und hängt sich mit einer weiteren Selbstbremsvorrichtung (6) ein. Sie wird mit dem Ablassseil verbunden (7). Zusätzlich dazu, richtet der Arbeiter eine rückrollende Auffangvorrichtung (9) ein, die mit dem Brustring des Gurts verbunden wird, an das Drahtseil der Liftanlage gehängt und in die vorgesehene Schiene der Rettungsseilrolle eingefügt wird. Nun kann der Arbeiter B den Arbeiter A längs des Drahtseils mit Hilfe des Kommandoseils ablassen, bis der erste Sessellift erreicht wird (Abb. 2).
3) Der Arbeiter A verbindet eine einstellbare Ringbandschlinge (11), die mit der Rettungsseilklemme verbunden ist, mit der Multi-Anschlagsplatte (10), und seilt sich mit seiner Selbstbremsvorrichtung (6) bis zum Sessel ab.
4) Der Arbeiter A sichert alle zu evakuierenden Personen mit dem Evakuierungsdreieck (12), das vorübergehend am Sessel festgemacht wird. Der Arbeiter A verbindet eine Selbstbremsvorrichtung (6) am unteren Ring der Bandschlaufe (11) , in Erstere gibt er das Rettungsseil (7). Nun öffnet er die Schutzvorrichtung des Sessels, hängt das Rettungsseil an das Rettungsdreieck (12) einer der zu evakuierenden Personen, löst es vom Sessel und lässt die Person mit Hilfe des Ablassgerätes (6) auf den Boden ab (Abb. 3).
5) Dieser Vorgang wiederholt sich bis alle evakuiert wurden.

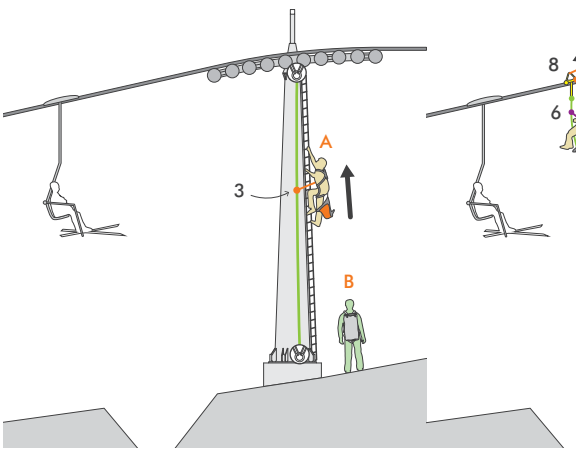


Fig. 1

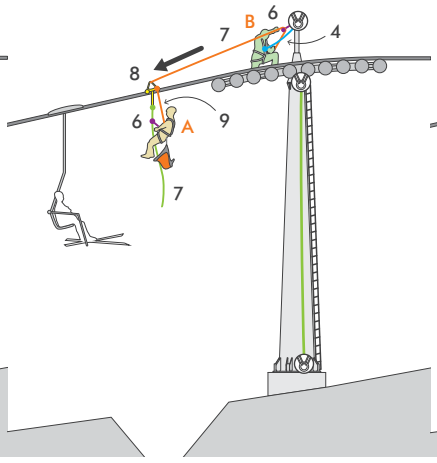


Fig. 2

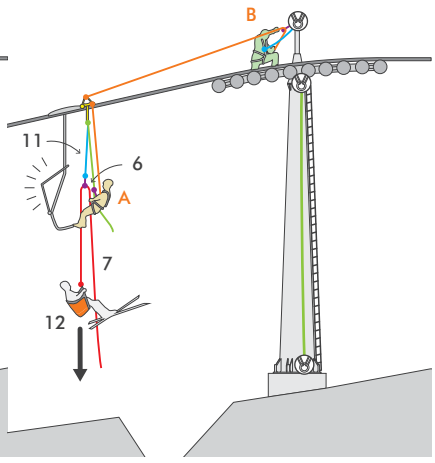
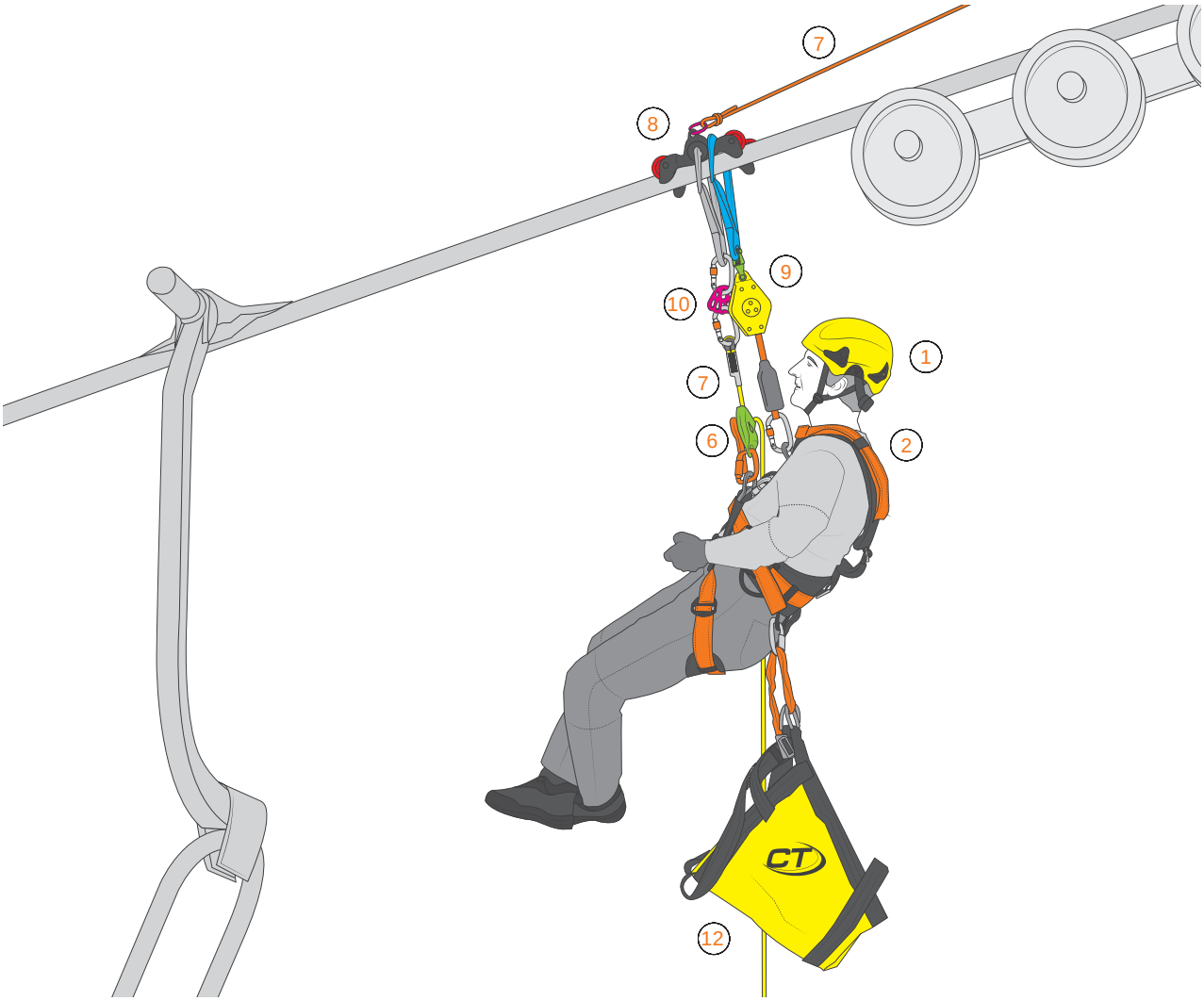


Fig. 3

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!



1 / WORK-SHELL
59

2 / PYL TEC
54

3 / SKC KIT
82

4 / FINCH
66

5 / CONNECTORS
96÷117

6 / SPARROW 200
120

7 / TEC-STATIC PRO 11
151

8 / EASY RESCUE
142

9 / SERIES 104
87

10 / CHEESE PLATE
146

11 / FAST ANKOR
145

12 / R. TRIANGLE
57

L2 / Évacuation à terre

L'évacuation à terre est une manouvre qui permet d'évacuer des personnes coincées sur les sièges d'un télésiège en opérant à terre en-dessous de l'installation.

1) L'opérateur A grimpe sur le pylône en amont du poste à évacuer, assuré par un dispositif antichute (3).
2) Une fois au sommet du pylône, l'opérateur A s'assure grâce à une longe de positionnement (5). L'opérateur A place sur le câble une roulette de sauvetage EN 1909 (9), en-dessous de laquelle est accroché un système de mouflage (13), est la maintient en place. L'opérateur B, aux pieds du pylône, allonge le mouflage jusqu'à terre grâce à une corde supplémentaire (7).
3) L'opérateur B fait glisser tout le système le long du câble jusqu'à ce que la roulette s'arrête au contact du premier siège en avale. L'opérateur A descend du pylône.
4) L'opérateur C s'attache au mouflage et l'opérateur B le soulève jusqu'à atteindre le siège, en l'assurant grâce à un descendeur auto-freinant (8).
5) L'opérateur C s'assure au siège avec une longe de positionnement (5) et met en sécurité toutes les personnes à évacuer par l'intermédiaire des triangles d'évacuation (12), temporairement reliés au siège. Il peut ensuite ouvrir la barre de sécurité du siège, se détacher du mouflage et l'accrocher au triangle d'évacuation d'une des personnes à évacuer puis détacher cette même personne du siège. L'opérateur B, du sol, ravale un peu de corde pour soulever légèrement du siège la personne à évacuer puis la fait descendre à terre au moyen d'un descendeur auto-freinant (8). La manoeuvre se répète jusqu'à complète évacuation.

Passage au siège suivant.

6) L'opérateur C se rattache au mouflage (13) et détache la longe de positionnement (5). L'opérateur B soulève C jusqu'à hauteur du câble et C s'y relie au moyen de la longe de positionnement (5).
7) L'opérateur C décroche la roulette et la place en avale du siège avant de se relier de nouveau au mouflage.
8) L'opérateur B se déplace en avale du siège de façon à utiliser ce dernier comme point de passage de la corde (R). L'opérateur C se détache de la longe de positionnement et se suspend au mouflage. À l'aide du descendeur auto-freinant (8), l'opérateur B fait descendre la roulette à laquelle est suspendu C, le long du câble, jusqu'au siège suivant.

L2 / Bodengleiten.

Das Bodengleiten ist eine Rettungstechnik, mit der Personen aus dem Sessellift evakuiert werden können, indem man sich auf dem darunter befindlichen Gelände bewegt.

1) Der Arbeiter A steigt auf den Mast oberhalb der Bergungsstelle, er ist mit einer Auffangvorrichtung gesichert (3).
2) Am Mastende angelangt, sichert sich der Arbeiter A mit einer Positionierungsschlinge (5). Er positioniert nun eine Rettungsseilklemme EN 1909 (9) auf dem Drahtseil, an der ein Hebe-Flaschenzug (13) angebracht ist, und hält sie in Position. Der Arbeiter B befindet sich am Fuße des Masts und zieht den Flaschenzug mithilfe eines zusätzlichen Seils (7) bis auf den Boden aus.
3) Der Arbeiter B lässt das System am Drahtseil entlanglaufen, bis es am ersten Sessel zu stehen kommt. Der Arbeiter A steigt vom Mast herab.
4) Der Arbeiter C verbindet sich mit dem Flaschenzug und der Arbeiter B hievt ihn bis zum Sessel hinauf. Er sichert ihn mit einer Selbstbremsvorrichtung (8).
5) Der Arbeiter C sichert sich mit einer Positionierungsschlinge (5) am Sessel und versieht alle zu evakuierenden Personen mit Evakuierungsdreiecken (12), die vorübergehend am Sessel festgemacht werden. Nun öffnet er die Schutzvorrichtung des Sessels, hängt sich aus dem Flaschenzug aus und hängt ihn an das Rettungsdreieck einer der zu evakuierenden Personen. Deren Dreieck wird vom Sessel gelöst und der Arbeiter B, holt die zu rettende Person leicht ein, um sie aus dem Sessel zu hieven und sie mit einer Selbstbremsvorrichtung (8) auf den Boden abzulassen. Dieser Vorgang wiederholt sich bis alle evakuiert worden sind.

Es geht weiter zum nächsten Sessel.

6) Der Arbeiter C verbindet sich erneut mit dem Einhol-Flaschenzug (13) und bindet die Positionierungsschlinge aus (5). Der Arbeiter B hievt den Arbeiter C bis zum Drahtseil hoch und Arbeiter C hängt wieder seine Positionierungsschlinge (5) daran.
7) Der Arbeiter C löst die Rettungsseilrolle und positioniert sie auf der Teilseite des Sessels. Dann verbindet er sich mit dem Flaschenzug.
8) Der Arbeiter B stellt sich talwärts des Sessels, um diesen als Umlenkpunkt für das Seil (R) zu verwenden. Der Arbeiter C löst die Positionierungsschlinge und hängt sich in den Flaschenzug. Der Arbeiter B lässt ihn mit einer Selbstbremsvorrichtung (8) dank der Seilrolle, die über das Drahtseil läuft, bis zum nächsten Sessel ab.

13 / LIFTY
134

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

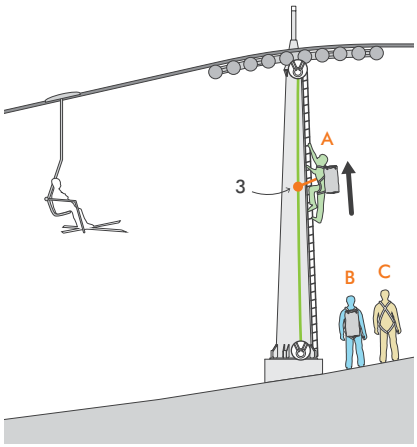


Fig. 1

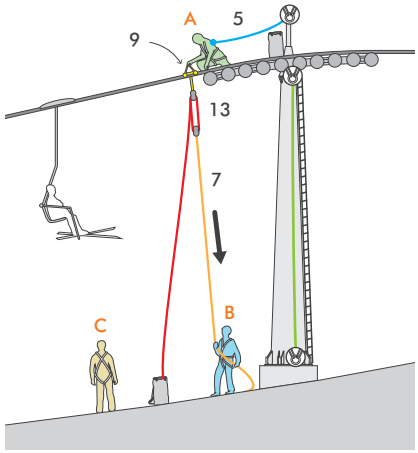


Fig. 2

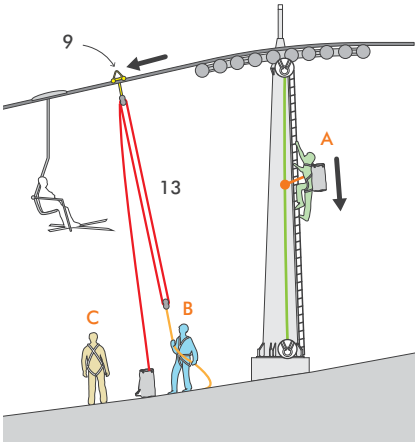


Fig. 3

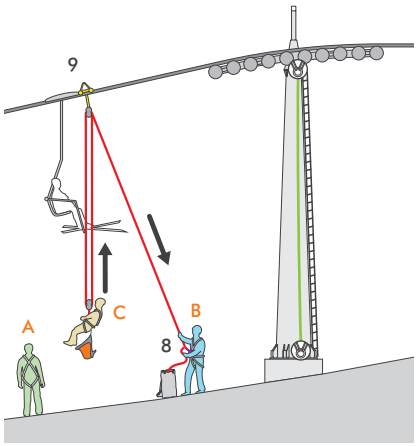


Fig. 4

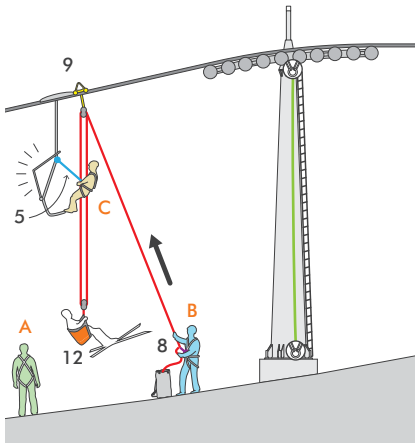


Fig. 5

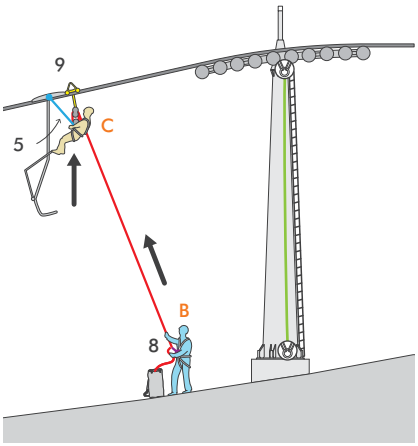


Fig. 6

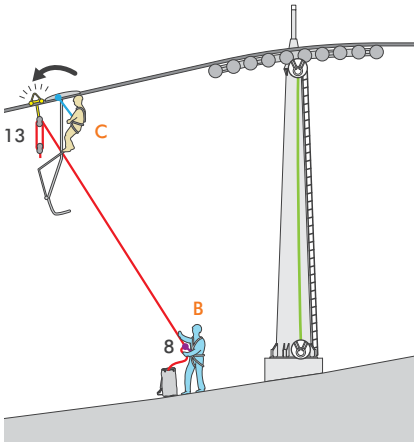


Fig. 7

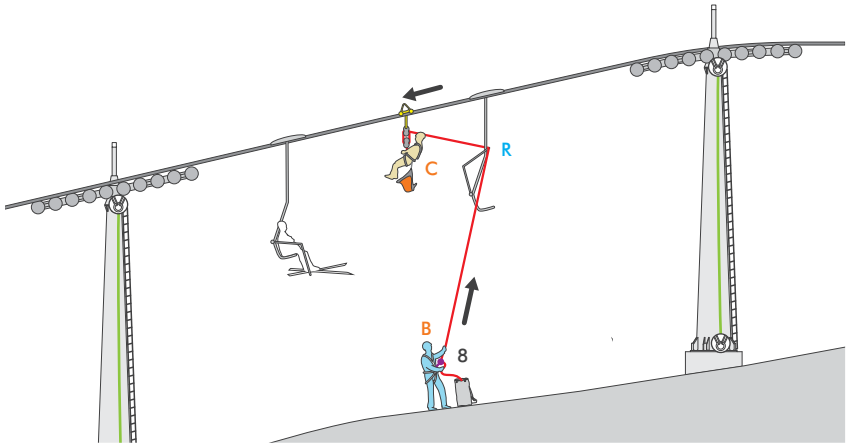


Fig. 8

M TRAVAIL EN HAUTEUR DANS LES ARBRES - ÉLAGAGE BAUMPFLEGE

Les techniques pour grimper dans les arbres sont utilisées pour exécuter des opérations d'abattage et d'entretien (élagage, consolidation, écimage) et sont employées quand il est impossible de recourir à d'autres moyens extérieurs (ex. plateformes élévatrices). L'accès à un arbre se fait normalement du bas et permet d'effectuer les interventions à l'intérieur du houppier avec précision. L'opérateur, assuré de manière appropriée, sera en mesure de bouger aussi bien horizontalement que verticalement.
Pour accéder à la plante, il faudra recourir à la technique du lancé de sac. Cette technique consiste tout simplement à lancer un poids **(2)** relié à une corde de rappel, au-dessus d'une fourche de diamètre suffisamment grand pour servir d'ancrage (Fig. 1). On reliera ensuite à la corde de rappel une autre corde **(11)** (Fig. 3) qui permettra à l'opérateur d'accéder à la plante de deux façons différentes :
M1) avec liaison à la base du tronc
M2) tree-climbing

Die Baumklettertechniken werden verwendet, um Bäume zu fällen und zu pflegen (Beschneiden, Verstärken, Lichten der Baumkrone, usw.) und kommen dort zum Einsatz, wo es unmöglich ist, externe Hilfsmittel einzusetzen (z.B. Arbeitsbühne). Der Zugang und der Ausstieg erfolgen normalerweise von unten und ermöglichen eine präzise Ausführung der Arbeiten in der Baumkrone. Der angemessen gesicherte Arbeiter kann sich sowohl senkrecht als auch waagrecht (Handhabung in der Baumkrone) bewegen. Um auf die Pflanze steigen zu können, muss einen „Wurfleine" verwendet werden. Man wirft ein Gewicht **(2)**, das an eine leichte Schlinge gebunden ist, der Wurfleine, über eine Astgabel mit ausreichendem Durchmesser, um als Ankerpunkt zu fungieren (Abb. 1). Mit der Wurfleine wird ein Seil **(11)** verbunden (Abb. 3), mit welchem der Arbeiter auf zwei verschiedene Weisen auf die Pflanze steigen kann:
M1) Mit von unten lösbarem Anschlagspunkt;
M2) Tree-Climbing.

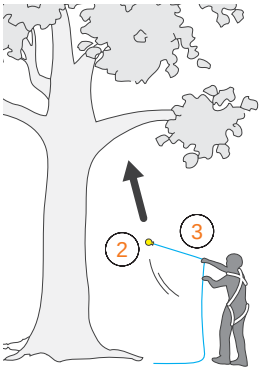


Fig. 1

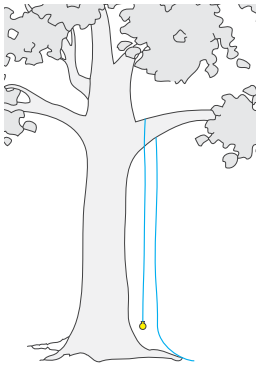


Fig. 2

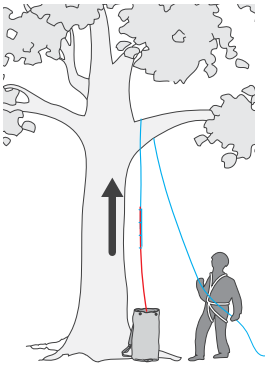


Fig. 3

1 / X-ARBOR
60

2 / FALCON
131

3 / CHEESE PLATE
146

4 / SPARROW
122

5 / LOOP ANKOR
144

6 / CONNECTORS
98÷117

7 / QUICK'ARBOR
127

8 / QUICK STEP-A
128

9 / GRIZZLY
129

10 / FINCH
66

11 / EYELET ROPE
153

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

M1 TECHNIQUE AVEC LIAISON À LA BASE DU TRONC
TECHNIK MIT VON UNTEN LÖSBAREM ANSCHLAGSPUNKT

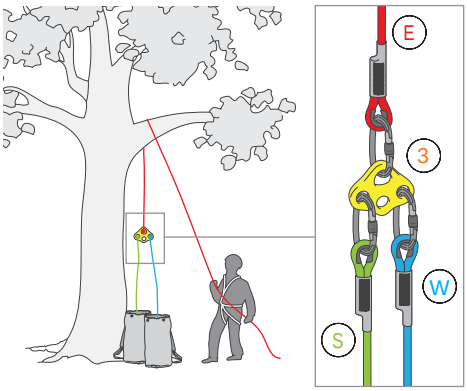


Fig. 4

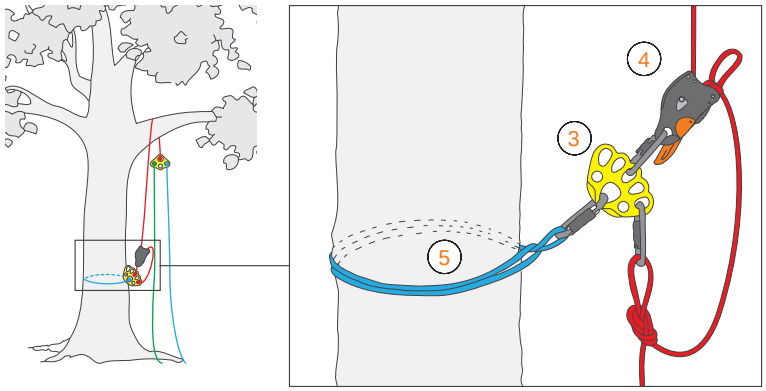


Fig. 5

La corde passant au-dessus de la branche aura le rôle, dans ce cas, de corde de secours **(E)**. L'opérateur devra y relier un multiplicateur d'ancrages **(3)** auquel il aura accroché de manière fixe les cordes de travail **(W)** et de sécurité **(S)**. L'opérateur pourra ensuite récupérer la corde de secours de façon à ce que le multiplicateur d'ancrages se place juste en-dessous de la branche (Fig. 4). La corde de secours sera insérée dans un descendeur auto-freinant **(4)** relié à un autre multiplicateur d'ancrages, à son tour attaché à une sangle EN 795-B **(5)** serrée autour du tronc (Fig. 5). Seulement à ce moment là, l'opérateur pourra remonter sur la corde de travail à l'aide d'une poignée bloqueur avec étrier et d'un descendeur auto-freinant, en ayant pris soin de mettre également un antichute mobile sur la corde de sécurité. Grâce à ce système, si l'opérateur en hauteur rencontrait un problème, un second opérateur resté au sol pourrait intervenir sur la corde de secours en faisant descendre son collègue avec le descendeur auto-freinant installé à la base.

Das auf dem Ast positionierte Seil fungiert in diesem Fall als Notfallseil **(E)**. Der Arbeiter muss es mit einer Multi-Anschlagsplatte **(3)** verbinden, an der er ein fixes Arbeitsseil **(W)** und das Sicherheitsseil **(S)** installiert hat. Nun holt der Arbeiter das Notfallseil ein, bis sich die Multi-Anschlagsplatte kurz unter dem Ast (Abb. 4) positioniert. Dieses Seil wird dann in ein selbstbremsendes Ablassgerät **(4)** eingefügt, welches an einer weiteren Multi-Anschlagsplatte hängt. Diese ist an eine Schlinge EN 795-B **(5)** fixiert, die um den Baumstamm gewickelt wurde (Fig. 5). Nun kann der Arbeiter das Arbeitsseil mithilfe von einem Aufstiegsgriff mit Trittschlaufen und einer selbstbremsenden Vorrichtung mit Führe am Sicherheitsseil aufsteigen. Sollte der hängende Arbeiter Probleme haben, kann der am Boden gebliebene Arbeiter ihn auf dem Notfallseil mit einem an der Basis installierten selbstbremsenden Ablassgerät abseilen.

M2 TECHNIQUE DE TREE CLIMBING
TREE CLIMBING-TECHNIK

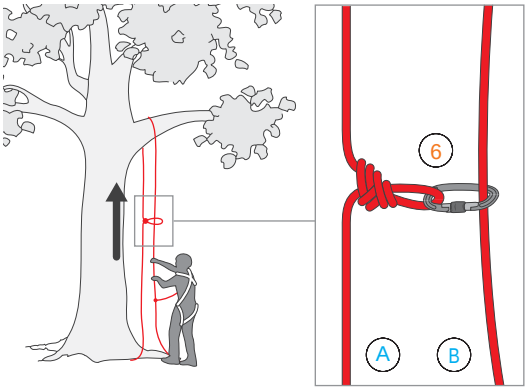


Fig. 6

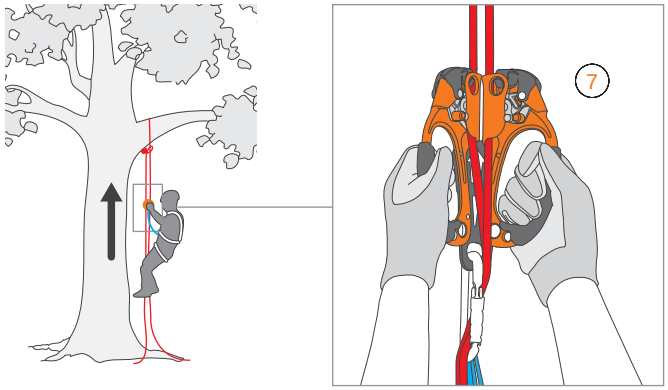
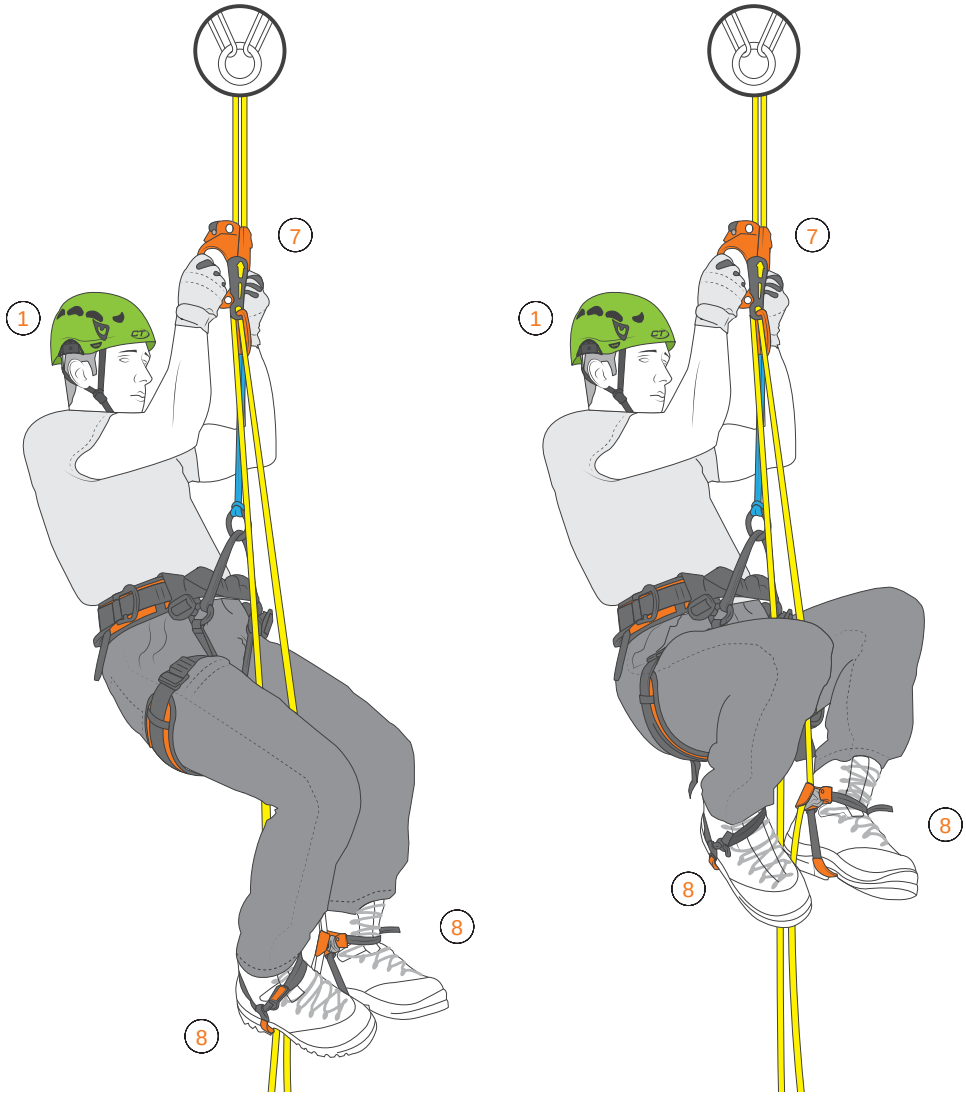


Fig. 7

La corde passant au-dessus de la branche aura le rôle, dans ce cas, de corde d'ascension. L'opérateur devra créer une boucle sur l'un des brins de la corde **(A)**, y insérer un connecteur EN 362 **(6)** et y faire passer le brin opposé de la même corde **(B)**. Il tirera ensuite le brin de corde du côté B pour que le système se bloque à proximité de la branche (Fig. 6). L'opérateur pourra alors installer sur les deux brins une poignée bloqueur double **(7)** (Fig. 7). Pour compléter cette installation, il sera possible d'ajouter sur le brin B un système de sécurité (ex. noeud autobloquant) et un éventuel bloqueur de pieds **(8)** pour faciliter la progression.

Das auf den Ast positionierte Seil fungiert in diesem Fall als Aufstiegsseil. Der Arbeiter muss an einem Ende des Seils **(A)** eine Öse knoten, ein Verbindungselement EN 362 **(6)** einhängen und es auch am anderen Seilende **(B)** einhängen. Danach kann er die Seite B einholen, damit sich die Vorrichtung in der Nähe des Astes blockiert (Fig. 6). Nun kann er an beiden Seilseiten einen doppelten Aufstiegsgriff installieren **(7)** (Abb. 7). Dazu können, immer auf Seite B, ein Sicherheitssystem (z.B. selbstblockierender Knoten) und eine eventuelle Fußklemme **(8)** verwendet werden, um den Aufstieg zu erleichtern.

M3 REMONTÉE SUR CORDE DOUBLE AVEC LE QUICK'ARBOR / QUICK STEP
AUFSTIEG AM DOPPELSEIL MIT QUICK'ARBOR / QUICK STEP



Pour une progression plus rapide, il est possible d'utiliser deux bloqueurs de pieds (8) au lieu d'un seul, à condition que les deux brins de corde soient fixés sur la branche.

Für ein schnelleres Vorankommen kann man zwei Fußklemmen (8) anstelle von nur einer verwenden. Voraussetzung ist, dass beide Seile am Ast blockiert.

M4 TECHNIQUE D'ABATTAGE CONTRÔLÉ
KONTROLLIERTE BAUMFALL-TECHNIK

La technique d'abattage contrôlé prévoit l'utilisation d'une poulie de rétention spécifique (9). L'opérateur se place juste en-dessous du point où s'effectuera la coupe en utilisant une longe de positionnement réglable (10) et une corde de travail avec maillon rapide à l'extrémité, reliée à l'anneau ventral au moyen d'un descendeur autofreinant (4). La corde qui supportera la chute du morceau coupé sera insérée dans la poulie de rétention et accrochée en amont de la zone de coupe. La même corde sera aussi fixée à la base de la plante grâce à un système freinant actionné par un opérateur qui contrôlera l'arrêt progressif du morceau coupé ainsi que sa chute à terre.

Die kontrollierte Baumfall-Technik sieht die Verwendung einer eigenen Ablass-Seilrolle vor (9). Der Arbeiter hat sich wenig unterhalb der vorgesehenen Schnittstelle positioniert, mittels einer regulierbaren Positionierungsschlinge (10) und einem Arbeitsseil, das durch einen Maillon Rapide am Ende mit der Öse eingeklemmt ist und am Bauchring mit selbstbremsenden Ablassgeräts festgemacht ist (4). Das Seil, das den Fall des geschnittenen Baumstückes halten wird, wird in die Ablass-Seilrolle eingelegt und über der Schnittstelle angebunden. Dasselbe Seil wird am Baumfuß durch ein Bremssystem fixiert, welches von einem Arbeiter langsam für ein graduelles Ablassen gesteuert wird.

Informations non exhaustives : consulter le mode d'emploi de chaque dispositif et les manuels techniques. **Attention !** Une formation technique adaptée est indispensable.
Unvollständige Informationen: Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Geräte sowie die technischen Handbücher. **Achtung!** Eine angemessene technische Ausbildung ist unerlässlich!

INDEX

1 HARNAI
GURTE

p. 52

2 CASQUES ET LAMPES FRONTALESS
CASQUES ET LAMPES FRONTALESS

p. 58

3 LONGES
BANDSCHLINGEN UND REEPSCHNÜRE

p. 62

4 DISPOSITIFS ANTICHUTE
ET LIGNES DE VIE
AUFFANGVORRICHTUNG
UND LEBENSLINIEN

p. 68

5 ANTICHUTES ET LONGES
À RAPPEL AUTOMATIQUE
AUFFANG-VORRICHTUNG
UND RÜCKROLLENDE SCHNÜRE

p. 83

6 CONNECTEURS ET MAILLONS RAPIDES
VERBINDUNGSELEMENTE UND MAILLON
RAPIDES

p. 96

7 DESCENDEURS ET BLOQUEURS
AUFSTIEGS- UND ABSEIL

p. 119

8 ÉLAGAGEGERÄTE
BAUMKLET

p. 126

9 TRÉPIEDS ET KITS DE SAUVETAGE
DREIFÜSSE UND RETTUNGS-KIT

p. 132

10 POULIES
SEILROLLEN

p. 138

11 ANCRAGES
ANSCHLAGEINRICHTUNGEN

p. 143

12 CORDES
SEILE

p. 150

13 ÉQUIPEMENT
AUSRÜSTUNG

p. 156

1

HARNAIS
GURTE

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

WORK TEC

ERGONOMIQUE, RÉGLABLE, COMPACT

- Ceinture équipée de deux points d'attache antichutes, l'un sternal constitué d'une sangle et l'autre dorsal à anneau
- Innovant, pratique et fonctionnel le nouveau système de fermeture sternale avec boucle métallique "Twist buckle" à fonction anti-décrochage, qui permet d'enfiler le harnais très simplement
- Bretelles réglables avec boucles de fermeture autobloquantes. Les bretelles sont rembourrées et étudiées pour éviter les frottements gênants au niveau du cou
- La bande de soutien lombaire est constituée d'une maille respirante pour un confort optimum en cas de suspension prolongée
- Tours de cuisse réglables et dotés de fermetures autobloquantes
- Équipé d'un porte-matériel en sangle

WORK TEC est un harnais ergonomique avec deux points d'attache, adapté aux travaux ayant recours aux systèmes de retenue et aux systèmes antichute où l'opérateur appuie les deux pieds sur une surface plane voire peu inclinée, maximum 30°. Ce harnais est apte à soutenir une chute mais ne convient pas pour le travail en suspension ou le maintien. Il a aussi été étudié pour éviter les erreurs d'enfilage, en effet les cuisses et les bretelles ne peuvent pas s'ouvrir complètement et il possède le système innovant de fermeture à boucle "Twist buckle" pratique et fonctionnel. Disponible dans les deux tailles S-M et L-XL. Available in two sizes (S-M) or (L-XL).

ERGONOMISCH, REGULIERBAR, KOMPAKT

- Gurt mit zwei Auffang-Anseilösen, einer Brustschlinge und einem Rückenring
- Innovatives, praktisches und funktionelles "Twist buckle"-Verschlusssystem aus Metall an der Brust mit Anti-Freigabe-Funktion, welche ein einfaches Anziehen des Gurts ermöglicht
- Verstellbare Träger, mit selbstverriegelnder Schnalle. Die Träger sind gepolstert und so konzipiert, dass Reibungen am Hals des Arbeiters vermieden werden
- Die Hüfthalterung besteht aus einem atmungsaktiven Netz für optimalen Komfort im Falle freien Hängens
- Regulierbare Beinschlaufen mit selbstverriegelnden Schnallen
- Mit Materialträgerschlingen versehen

WORK TEC ist ein ergonomischer Gurt mit zwei Anschlagspunkten, geeignet für hängende Arbeitstätigkeiten und für die Verwendung von Auffangsystemen, bei denen der Arbeiter beide Beine auf einer ebenen Fläche hat oder max. bis 30 ° geneigt.Dieser Gurt kann einen Absturz halten, ist aber nicht geeignet, um im Hängen zu arbeiten oder Positionierungen durch zu führen. Der Gurt wurde so konzipiert, um Anziehfehler zu vermeiden. Man kann Beinschlaufen und Träger nicht öffnen. Er hat ein innovatives Verschlusssystem mit einer praktischen und funktionellen "Twist buckle"-Schnalle. Erhältlich in den zwei Größen S-M oder L-XL.

WORK TEC		
Num. Réf. / Ref N.	7H144 BC	7H144 DE
Taille / Grösse	S-M	L-XL
Stature / Statur	160 - 185 cm	170 - 195 cm
Tour de taille Hüftgurt	60 - 105 cm	75 - 125 cm
Tour de cuisse Beinschlaufe	50 - 70 cm	60 - 80 cm
g	720 g	780 g
Certifications Standards	EN361:2002	EN361:2002
CE	CE 0333	CE 0333

PYL TEC

ERGONOMIQUE, RÉGLABLE, PRATIQUE

- Ceinture et tours de cuisse larges et rembourrées, en matériel respirant, pour garantir un confort optimal lors de suspensions prolongées
- Ceinture équipée de deux boucles de fermeture autobloquantes et de trois anneaux de maintien
- Tours de cuisse réglables et dotés de fermetures autobloquantes
- Points d'attache réalisés en alliage léger et profilés pour assurer une direction de charge correcte
- Anneau ventral qui permet de répartir le poids de l'opérateur entre la ceinture et les cuisses
- Anneaux latéraux qui permettent de travailler aisément dans une position de maintien en appui sur les pieds
- Bretelles rembourrées et étudiées pour éviter les frottements désagréables au niveau du cou

PYL TEC est un harnais ergonomique avec cinq points d'attache, adapté au travail en suspension. Le torse est relié à la partie basse de manière fixe et est extrêmement simple à endosser. Une fois enfilée la partie basse de la ceinture, il suffit de régler les sangles latérales avec les boucles autobloquantes: de cette façon les bretelles s'allongent et l'opérateur, après avoir passé la tête entre les bretelles, peut les ajuster au moyen de la boucle autobloquante. Disponible dans les tailles S-M et L-XL.

ERGONOMISCH, REGULIERBAR, BEQUEM

- Gurt und Beinschlaufen haben eine breite Polsterung, diese garantiert optimalen Komfort beim Hängen und gute Belüftung
- Der Gurt hat zwei seitliche selbstverriegelnde Verschlussschnallen und drei Positionierungsringe
- Die einstellbaren Beinschlaufen haben selbstverriegelnde Verschlussschnallen
- Die Anschlagspunkte bestehen aus vorgeformten Leichtmetall, um eine korrekte Ausrichtung der Last zu ermöglichen
- Durch den Bauchring wird das Gewicht des Arbeiters zwischen Gurt und Beinschlaufen verteilt
- Die seitlichen Ringe ermöglichen bequemes Arbeiten mit abgestützten Beinen
- Die Träger sind gepolstert und so konzipiert, dass unangenehme Reibungen am Hals des Arbeiters vermieden werden

PYL TEC ist ein ergonomischer Gurt mit fünf Halteösen, geeignet für hängendes Arbeiten. Der Brustgurt ist fix mit dem unteren Teil verbunden und extrem einfach anzuziehen. Sobald der untere Teil angezogen wurde, ist es ausreichend, die seitlichen Schlingen mit den selbstverriegelnden Schnallen zu regulieren: Auf diese Weise verlängern sich die Träger und der Arbeiter kann sie nach dem Überziehen, mit der selbstverriegelnden Schnalle einstellen. Erhältlich in den zwei Größen S-M oder L-XL.

PYL TEC

Num. Réf. / Ref N.	7H133 BC	7H133 DE
Taille / Grösse	S-M	L-XL
Stature / Statur	160 - 185 cm	170 - 195 cm
Tour de taille Hüftgurt	60 - 105 cm	75 - 125 cm
Tour de cuisse Beinschlaufe	48 - 80 cm	48 - 90 cm
g	1500 g	
Certifications Standards	EN361- EN358 - EN813	EN361- EN358 - EN813
CE	CE 1019	CE 1019

ALP TEC - ALP TOP

ERGONOMIQUE, POLYVALENT

- Ceinture et tours de cuisse larges et rembourrées, en matériel respirant, pour garantir un confort optimal lors des suspensions prolongées
- Ceinture équipée de deux boucles de fermeture latérales autobloquantes et de trois anneaux de maintien
- Tours de cuisse réglables et dotés de fermetures autobloquantes
- Points d'attache réalisés en alliage léger et profilés pour assurer une direction de charge correcte
- Anneau ventral qui permet de répartir le poids de l'opérateur entre la ceinture et les cuisses
- Anneaux latéraux qui permettent de travailler aisément dans une position de maintien en appui sur les pieds
- Bretelles rembourrées et étudiées pour éviter les frottements désagréables au niveau du cou

ALP TEC est un harnais cuissard EN 358 / EN 813 équipé de trois accrochages de maintien.
ALP TOP est un torse détachable avec mousqueton Pillar Evo SGL qui, relié à ALP TEC, donne naissance à un harnais antichute EN 361, doté de 5 points d'attache, adapté au travail en suspension et au travail avec système de maintien.

ERGONOMISCH, VIELSEITIG

- Gurt und Beinschlaufen haben eine breite Polsterung, dies garantiert optimalen Komfort beim Hängen und gute Belüftung
- Der Gurt hat zwei seitliche, selbstverriegelnde Verschlussschnallen und drei Positionierungsringe
- Die einstellbaren Beinschlaufen haben selbstverriegelnde Verschlussschnallen
- Die Anschlagspunkte bestehen aus vorgeformten Leichtmetall, um eine korrekte Lastenverteilung zu ermöglichen
- Der Bauchring ermöglicht die Gewichtsverteilung des Arbeiters zwischen Gurt und Beinschlaufe
- Die Seitenringe ermöglichen ein bequemes Arbeiten mit abgestützten Beinen
- Die Träger sind gepolstert und so konzipiert, dass Reibungen am Hals des Arbeiters vermieden werden

ALP TEC ist ein Hüftgurt EN 358 / EN 813 mit drei Positionierungsösen.ALP TOP ist ein lösbarer Brustgurt mit Pillar Evo SGL-Karabiner. Wird er mit ALP TEC verbunden, entsteht ein Auffanggurt EN361 mit fünf Anschlagsösen. Er eignet sich für Arbeiten im freien Hängen und in Positionierung.

	ALP TEC		ALP TOP
Num. Réf. / Ref N.	7H134 BC	7H134 DE	7H135 AF
Taille / Grösse	S-M	L-XL	UNIVERSAL
Stature / Statur	-	-	160 - 195 cm
Tour de taille Hüftgurt	60 - 105 cm	75 - 125 cm	-
Tour de cuisse Beinschlaufe	48 - 80 cm	48 - 90 cm	-
g	1020 g		480 g
Certifications Standards	EN813 - EN358 EN12277	EN813 - EN358 EN12277	-
CE	CE 1019	CE 1019	-

ALP TEC FULL

ERGONOMIQUE, RÉGLABLE, POLYVALENT

- Ceinture et tours de cuisse larges et rembourrées, en matériel respirant, pour garantir un confort optimal lors des suspensions prolongées
- Ceinture équipée de deux boucles de fermeture latérales autobloquantes et de trois anneaux de maintien
- Tours de cuisse réglables et dotés de fermetures autobloquantes
- Points d'attache réalisés en alliage léger et profilés pour assurer une direction de charge correcte
- Anneau ventral qui permet de répartir le poids de l'opérateur entre la ceinture et les cuisses
- Anneaux latéraux qui permettent de travailler aisément dans une position de maintien en appui sur les pieds
- Anneau à l'arrière pour attacher une longe de retenue
- Bretelles rembourrées et étudiées pour éviter les frottements désagréables au niveau du cou

ALP TEC FULL est un harnais complet à 5 points d'attache EN 361 / EN 813 / EN 358 avec mousqueton Pillar Evo SGL de liaison entre le torse et la ceinture, adapté au travail en suspension et au travail avec système de maintien.

ASCENDER KIT est composé de un bloqueur ventral, un maillon rapide triangulaire et une longe de soutien réglable. Grâce à la construction particulière de la longe c'est facile à installer/ôter du harnais. Avec le harnais ALP TEC FULL il constitue un harnais antichute EN361 indiqué pour la remontée sur corde.

ERGONOMISCH, REGULIERBAR, VIELSEITIG

- Der Gurt und die Beinschlaufen haben eine breite Polsterung, dies garantiert optimalen Komfort beim Hängen und eine gute Belüftung
- Der Gurt ist mit zwei seitlichen selbstverriegelnden Verschlussschnallen und drei Positionierungsösen ausgestattet
- Die Beinschlaufen sind regulierbar und mit selbstverriegelnden Verschlussschnallen versehen
- Die Anschlagsösen bestehen aus vorgeformten Leichtmetall um eine korrekte Lastenverteilung zu ermöglichen
- Der Bauchring sorgt für die Verteilung des Gewichts des Arbeiters auf Gurt und Beinschlaufen
- Die seitlichen Ösen erlauben bequemes Arbeiten mit Abstützen der Beine in Positionierung
- An den hinteren Ring kann eine Rückhalteschlinge befestigt werden
- Die Träger sind gepolstert und so konzipiert, um unangenehmes Reiben am Hals des Arbeiters zu vermeiden

ALP TEC FULL ist ein Komplett-Gurt mit 5 Anschlagsösen EN361/ EN813/EN358 und mit einem Pillar Evo SGL-Karabiner zur Verbindung des Brustgurts an den Gurt. Eignet sich für Höhenarbeit im freien Hängen und in Positionierung.

ASCENDER KIT.Dieser Kit besteht aus einer ventralen Seilklemme, einem dreieckigen Maillon Rapide und einer einstellbaren Halterungsschlinge. Dank der besonderen Machart der Schlinge, ist sie einfach am Gurt anzubringen/zu entfernen. Am Gurt ALP TEC FULL angebracht, erhält man einen Auffanggurt EN361, der sich zum Aufsteigen eines Seils eignet.

NEW

ALP TEC FULL + ASCENDER KIT

ALP TEC FULL		
Num. Réf. / Ref N.	7H136 BC	7H136 DE
Taille / Grösse	S-M	L-XL
Stature / Statur	160 - 185 cm	170 - 195 cm
Tour de taille Hüftgurt	60 - 105 cm	75 - 125 cm
Tour de cuisse Beinschlaufe	48 - 80 cm	48 - 90 cm
g	1500 g	
Certifications Standards	EN361- EN358 EN12277 - EN813	EN361- EN358 EN12277 - EN813
CE	CE 1019	CE 1019

ASCENDER KIT	
Num. Réf. / Ref N	2K640
g	245 g
Certifications Standards	EN 12841:2006-B - EN 567:1997

ASCENDER WEBBING	
Num. Réf. / Ref N	7W135

RESCUE TRIANGLE

HARNAIS D'ÉVACUATION

- Attache frontale à trois points pour éviter tout accrochage partiel
- Bretelles qui favorisent le maintien et le confort
- Triangle hautement visible
- Anneaux en D en acier zingué pour garantir une extrême solidité
- Deux modes de fermeture pour s'adapter à tous les gabarits
- **Contrôlés individuellement**

Idéal pour une utilisation combinée à nos descendeurs sur corde, sangle ou câble. Même en cas d'extrême urgence, grâce à ses bretelles, ce harnais d'évacuation est simple et intuitif à enfiler. Deux anneaux en D à l'avant permettent un alignement correct durant la descente quelque soit le gabarit de l'utilisateur.

EVAKUIERUNGS-GURT

- Vorne mit drei Anschlagspunkten, um eine teilweise Bindung zu vermeiden
- Perfekte Passform durch Schulterträger
- Gut sichtbares Dreieck
- D-förmige Ringelemente aus verzinktem Stahl, um eine extreme Solidität zu garantieren
- Zwei Möglichkeiten zum Anschnallen des Gurts, um alle Größen abzudecken
- **Einzeln geprüft**

Ideal, um mit unseren Abseilvorrichtungen für Seil, Schlinge und Drahtseil verwendet zu werden. Auch in Situationen höchster Dringlichkeit ist das Anziehen des Rettungsdreiecks durch die Schulterträger einfach und intuitiv. Die beiden vorderen D-förmigen Ringelemente erlauben die richtige Ausrichtung fürs Ablassen je nach Größe.

RESCUE TRIANGLE

Num. Réf. / Ref N.	7H123 AF
Taille / Grösse	UNIVERSAL
Mode 1	min-max 45-75 cm
Mode 2	min-max 70-120 cm
g	1150 g
Certifications Standards	EN1497- EN 1498
CE	CE 1019

2

CASQUES ET LAMPES FRONTALES
HELME UND STIRNLAMPEN

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

WORK-SHELL

ROBUSTE ET CONFORTABLE

- Calotte structurée pour une capacité optimum d'absorption des chocs
- Réglage de précision du tour de tête
- Étudié pour garantir un excellent champ de vision en regardant vers le haut
- Intérieur conçu pour garantir un très bon confort
- Clips porte lampe professionnels
- Jugulaire conçue pour s'ouvrir en cas de choc (résistance inférieure à 25 daN)
- Kit optionnel pour la fixation de protection auditive (EARMUFFS KIT), avec embrayage à baïonnette, compatible avec protection auditive 3M-Peltor ou Sperian
- Visière optionnelle en polycarbonate avec traitement anti-rayures et antibuée, transparent ou fumé. (VISOR WS) ou fumé (VISOR WS-F)
- **Contrôlés individuellement**

Pour les professionnels qui n'acceptent pas les compromis quant au confort du casque. Idéal pour les longues et difficiles sessions de travail.

ROBUST UND KOMFORTABEL

- Strukturierte Helmschale, um eine maximale Absorption bei einem Aufprall zu garantieren
- Präzise Regulierung des Kopfbandes
- Konzipiert, um eine optimale Sicht beim Nach-Oben-Schauen zu garantieren
- Helminneres für großen Komfort entwickelt
- Professionelle Clips fürs Anbringen von Stirnlampen
- Kinnriemen so konzipiert, dass er sich bei Aufprall öffnet (Resistenz weniger als 25 daN)
- Optionales Kit zum Anbringen von Gehörschutz (EARMUFFS KIT), mit Bajonett-Verschluss, kompatibel mit dem Gehörschutz 3M-Peltor oder Sperian
- Fakultatives Visier aus Polykarbonat, kratzfest und beschlagfrei, transparent oder fumè. (VISOR WS) oder fumè (VISOR WS-F)
- **Einzeln geprüft**

Für Profis, die in Sachen Helmkomfort keine Kompromisse wollen. Ideal für lange und anspruchsvolle Arbeitssessionen.

Exemple de configuration: casque antibruits non inclus
Konfigurationsbeispiel: Gehörschutz nicht inbegriffen

WORK-SHELL	
Num. Réf. / Ref N.	6X94507 - white 6X94505 - black 6X94501 - orange 6X94513 - yellow
g	450 g
Taille / Grösse	53 ÷ 63 cm / 20.9 ÷ 24.8 in
Matériel / Material	ABS shell, PA Accessories
CE Certifications Standards	CE - EN397:2011

VISOR WS	
Num. Réf. / Ref N.	**6X9410C** - VISOR WS **6X9411C** - VISOR WS-F
g	65 g
Matériel / Material	PC
Colors / Farben	
CE Certifications Standards	CE - EN166:2004

X 2

EARMUFFS KIT	
Num. Réf. / Ref N.	6X939

X-WORK

LÉGER, IDÉAL POUR L'USAGE SUR CHANTIER

- Calotte robuste en PC, idéale pour garantir l'absorption optimale des chocs
- Équipé de clips porte lampe et fentes de fixation pour les casques antibruits à fixation rapide (3M-Peltor, Sperian)
- Jugulaire conçue pour s'ouvrir en cas de choc (résistance inférieure à 25 daN)
- Disponible sur demande avec la visière rétractable (VISOR XW).

LEICHT, IDEAL FÜR DIE BAUSTELLE

- Robuste Helmschale in PC, ideal für eine maximale Absorption bei Aufprall
- Mit Lampenträger-Clips und Sitz für Gehörschutz zum schnellen Anklippen (3M-Peltor, Sperian)
- Kinnriemen so konzipiert, um sich im Falle eines Aufpralls zu öffnen (Resistenz weniger als 25 daN)
- Bei Anfrage aufklappbares Visier erhältlich (VISOR XW)

X-ARBOR

COMPACT, IDÉAL POUR LES TRAVAUX D'ÉLAGAGE

- Calotte qui épouse le profil de la tête pour réduire l'encombrement durant l'usage
- Équipé de clips porte lampe et d'inserts latéraux pour les casques antibruits à fixation rapide (3M-Peltor, Sperian)
- Calotte légère en ABS et coque interne en polystyrène expansé
- Rembourrage confortable, absorbant et lavable
- Jugulaire conçue pour réduire le risque de perte du casque durant la chute (résistance supérieure à 50 daN).

Casque polyvalent, particulièrement indiqué pour les travaux d'élagage. Compatible avec les visières transparentes VISOR G, (Num. Réf. 6X9410A) ou fumé VISOR G-F, (Num. Réf. 6X9411A), avec traitement anti-rayures et antibuée.

	X-WORK	VISOR XW
Num. Réf. / Ref N.	6X94401 - orange 6X94407 - white 6X94413 - yellow	6X94300 transparent
g	365 g	45 g
Taille / Grösse	52 ÷ 62 cm / 20.4 ÷ 24.4 in	ONE SIZE
Matériel Material	PC shell, PA Accessories	PC
Certifications Standards	EN397:2001	EN166
CE	CE	CE

	X-ARBOR
Num. Réf. / Ref N.	6X94601 - orange 6X94602 - red 6X94607 - white 6X94609 - green 6X94605 - black
g	365 g
Taille / Grösse	50 ÷ 61 cm / 19.5 ÷ 24 in
Matériel/Material	ABS shell, PES webbing straps
Certifications Standards	EN12492
CE	CE

KOMPAKT, IDEAL FÜRS BAUMKLETTERN

- Gut umhüllende Helmschale, braucht weniger Platz beim Gebrauch
- Mit Lampenträger-Clips und Sitz für Gehörschutz zum schnellen Anklippen (3M-Peltor, Sperian)
- Leichte Helmschale aus ABS und Inneres aus expandiertem Polystyrol
- Komfortable saugfähige und waschbare Polsterung
- Kinnriemen so konzipiert, dass ein Verlust des Helms bei einem Sturz minimiert wird (Resistenz mehr als 50 daN).

Vielseitiger Helm, besonders fürs Baumklettern geeignet. Kompatibel mit dem transparenten Visier Visor G, (Ref. N. 6X9410A) oder fumé Visor G-f, (Ref. N. 6X9411A), kratzfest und beschlagfrei.

VISOR G

Exemple de configuration : protection auditive non inclus
Konfigurationsbeispiel: Gehörschutz nicht inbegriffen

VISOR G	
Num. Réf. / Ref N.	**6X9410A** VISOR G **6X9411A** VISOR G-F
g	65 g
Matériel Material	PC
Colors / Farben	G (transparent) / G-F (fumè)
Certifications Standards	EN166:2004
CE	CE

LUMEX - LUMEX PRO

LUMEX

Lampe frontale ultralégère: allie les avantages d'une lampe à éclairage puissant (autonomie relativement limitée) et d'une lampe de secours compacte. 4 modes d'éclairage. La fonction ECO MODE produit un faisceau lumineux suffisant pour l'exécution de la majeure partie des activités envisageables. La fonction HIGH MODE sert à éclairer au loin avec un faisceau lumineux focalisé ou bien à éclairer intensément une aire de grandes dimensions (lentille flip-on installée). Mode haute puissance (85 lm) jusqu'à 2 heures d'autonomie. Water résistant: résistant aux éclaboussures et à la pluie.

Ultraleichte Stirnlampe: Vereint die Vorteile einer Hochleistungslampe (mit relativ geringer Autonomie) mit der Kompaktheit einer Notfalllampe. Sie hat 4 Beleuchtungsmöglichkeiten. Die Funktion ECO MODE produziert einen ausreichend hellen Strahl, um die meisten der vorgesehenen Arbeiten zu erledigen. Die Funktion HIGH MODE ist notwendig, wenn man mit einem konzentrierten Strahl auf große Distanz erleuchten will, oder einen großflächigen Bereich ausleuchtet (Flip-on Linse montiert). Hat bei maximaler Beleuchtung (85 lm) bis zu 2 Stunden Autonomie. Wasserdicht: Spritzwasserfest und Regenfest.

LUMEX PRO

Lampe frontale professionnelle multifonctions, 5 modes d'éclairage vers l'avant, 2 modes d'éclairage vers l'arrière. La fonction ECO-MODE produit un faisceau lumineux suffisant pour l'exécution de la majeure partie des activités envisageables. La fonction HIGH MODE sert à éclairer au loin avec un faisceau lumineux focalisé ou bien à éclairer intensément une aire de grandes dimensions (zoom d'amplitude maximum). Water résistant: résistant aux éclaboussures et à la pluie. Mode haute puissance (185 lm) jusqu'à 16 heures d'autonomie.

Professionelle, multifunktionale Stirnlampe, mit 5 Möglichkeiten zur Frontbeleuchtung, 2 Möglichkeiten für Beleuchtung nach hinten. Die Funktion ECO-MODE produziert einen ausreichend hellen Strahl, um die meisten der vorgesehenen Arbeiten zu erledigen. Die Funktion HIGH-MODE ist für die Beleuchtung auf große Distanz mit einem konzentrierten Lichtstrahl notwendig, oder zur intensiven Beleuchtung eines großflächigen Bereichs (Zoom auf maximale Weite). Wasserdicht: Spritzwasserfest, Regenfest. Hat bei maximaler Beleuchtung (185 lm) bis zu 16 Stunden Autonomie.

LUMEX

LUMEX PRO

	LUMEX	LUMEX PRO
Num. Réf. / Ref N.	HD970	HD971
g	49 g	185 g
AA	1 x 1,5 V	3 x 1,5 V
Flux (Lm) / Lichtstrom (Lm)	85 Lm / 2 hrs 85 lm / 2 Std	185 Lm / 16 hrs 185 lm / 16 Std
Modes / Modus	4	5+2

3

LONGES
BANDSCHLINGEN UND REEPSCHNÜRE

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

FLEX-ABS SHELTER I / Y

ULTRA-COMPACTE, LÉGÈRE, POCHETTE AVEC FERMETURE ÉCLAIR

- Bras élastiques renforcés
- Liberté de mouvement et encombrement réduit
- Absorbeur d'énergie protégé par une pochette avec fermeture éclair
- Anneaux cousus renforcés
- Conforme aux exigences du VG11, CNB/P/11.074 pour utilisation avec facteur de chute 2 et au contact d'arêtes vives (r ≥ 0.5 mm)

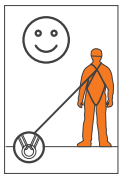
Les bras à haute élasticité permettent une réduction notable de l'encombrement durant l'usage et s'allongent en suivant les mouvements de l'opérateur. L'absorbeur d'énergie ultra-compact est renfermé dans une petite pochette avec fermeture éclair. La longe FLEX-ABS est parmi les plus légères et compactes de la catégorie et est disponible avec bras simple, bras double, avec ou sans connecteur, en deux longueurs différentes.

ULTRAKOMPAKT, LEICHT, HÜLLE MIT REISSVERSCHLUSS

- Elastische Arme aus verstärktem Band
- Bewegungsfreiheit und weniger platzraubend
- Falldämpfer durch Hülle mit Reißverschluss geschützt
- verstärkte Ösen
- Entspricht den Anforderungen des VG11, CNB/P/11.074 zur Anwendung bei Sturzfaktor 2 Gebrauch an scharfen Kanten (r ≥ 0,5 mm)

Die hochelastischen Arme tragen während des Gebrauchs wesentlich zum Platzsparen bei und verlängern sich je nach Bewegung des Arbeiters. Der Falldämpfer ist befindet sich in einer kleinen Hülle mit Reißverschluss. Die Schnur FLEX-ABS ist eine der leichtesten und kompaktesten ihrer Kategorie und ist mit einem Arm, Zwillingsarm, mit oder ohne Verbindungselement in zwei Größen erhältlich.

TYPE A
R ≥ 0.5 mm

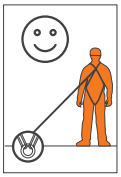


FALL FACTOR 2

	FLEX-ABS SHELTER I-S	FLEX-ABS SHELTER I-L	FLEX-ABS SHELTER Y-S	FLEX-ABS SHELTER Y-L
Num. Réf. / Ref N.	7W911105	7W911165	7W912105	7W912165
g	385 g	415 g	595 g	655 g
Longueur d'extension totale, connecteurs inclus Voll ausgezogene länge inklusive Verbindungselement	105 cm	165 cm	105 cm	165 cm
Hauteur de dégagement Sturzraum	5,25 m	5,85 m	5,25 m	5,85 m
Connecteur terminal Endverbindungselement	2C37000 XX2 OPENING 22 mm	2C37000 XX2 OPENING 22 mm	2C37000 XX2 OPENING 22 mm	2C37000 XX2 OPENING 22 mm
Certifications Standards	EN355:2002	EN355:2002	EN355:2002	EN355:2002
CE	CE 0408	CE 0408	CE 0408	CE 0408

FLEX-ABS COMBI I / Y

TYPE A
R ≥ 0.5 mm



FALL FACTOR 2

ULTRA-COMPACTE, LÉGÈRE, POCHETTE AVEC FERMETURE ÉCLAIR

- Bras élastiques renforcés
- Liberté de mouvement et encombrement réduit
- Absorbeur d'énergie protégé par une pochette avec fermeture éclair
- Anneaux cousus renforcés
- Conforme aux exigences du VG11, CNB/P/11.074 pour utilisation avec facteur de chute 2 et au contact d'arêtes vives (r ≥ 0.5 mm)
- Les versions FLEX-ABS COMBI I-S et I-L sont disponibles avec un connecteur de couleur noire.

Les bras à haute élasticité permettent une réduction notable de l'encombrement durant l'usage et s'allongent en suivant les mouvements de l'opérateur. L'absorbeur d'énergie ultra-compact est renfermé dans une petite pochette avec fermeture éclair. La longe FLEX-ABS est parmi les plus légères et compactes de la catégorie et est disponible avec bras simple, bras double, avec ou sans connecteur, en deux longueurs différentes.

ULTRAKOMPAKT, LEICHT, HÜLLE MIT REISSVERSCHLUSS

- Elastische Arme aus verstärktem Band
- Bewegungsfreiheit und weniger platzraubend
- Falldämpfer durch Hülle mit Reißverschluss geschützt
- Verstärkte Ösen
- Entspricht den Anforderungen des VG11, CNB/P/11.074 zur Verwendung bei Sturzfaktor 2 und bei Gebrauch an scharfen Kanten (r ≥ 0,5 mm)
- Die Versionen FLEX-ABS COMBI I-S und I-L sind mit schwarzem Verbindungselement erhältlich.

Die hochelastischen Arme erlauben eine wesentliche Platzeinsparung während des Gebrauchs und verlängern sich je nach Bewegungen des Arbeiters. Der Falldämpfer befindet sich in einer kleinen Hülle mit Reißverschluss. Die Schnur FLEX-ABS zählt zu den leichtesten und kompaktesten ihrer Kategorie und ist mit einem Arm, Zwillingsarmen, mit oder ohne Verbindungselement in zwei Größen erhältlich.

FLEX-ABS COMBI I-S	FLEX-ABS COMBI I-L	FLEX-ABS COMBI Y-S	FLEX-ABS COMBI Y-L
Num. Réf. / Ref N.	7W90911500 - silver	7W90917500 - silver	7W910115	7W910175
g	700 g	730 g	1220 g	1280 g
Longueur d'extension totale, connecteurs inclus Voll ausgezogene länge inklusive Verbindungselement	110 cm	185 cm	110 cm	185 cm
Hauteur de dégagement Sturzraum	5,20 m	5,95 m	5,20 m	5,95 m
Connecteur terminal Endverbindungselement	2C35300 OPENING 60 mm	2C35300 OPENING 60 mm	2C35300 V1A OPENING 60 mm	2C35300 V1A OPENING 60 mm
Certifications Standards	EN355:2002	EN355:2002	EN355:2002	EN355:2002
CE	CE 0408	CE 0408	CE 0408	CE 0408

FLEX-ABS I / Y

ULTRA-COMPACTE, LÉGÈRE, POCHETTE AVEC FERMETURE ÉCLAIR

- Bras élastiques renforcés
- Liberté de mouvement et encombrement réduit
- Absorbeur d'énergie protégé par une pochette avec fermeture éclair
- Anneaux cousus renforcés
- Conforme aux exigences du VG11, CNB/P/11.074 pour utilisation avec facteur de chute 2 et au contact d'arêtes vives (r ≥ 0,5 mm)

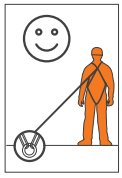
Les bras à haute élasticité permettent une réduction notable de l'encombrement durant l'usage et s'allongent en suivant les mouvements de l'opérateur. L'absorbeur d'énergie ultra-compact est renfermé dans une petite pochette avec fermeture éclair. La longe FLEX-ABS est parmi les plus légères et compactes de la catégorie et est disponible avec bras simple, bras double, avec ou sans connecteur, en deux longueurs différentes.

ULTRAKOMPAKT, LEICHT, HÜLLE MIT REISSVERSCHLUSS

- Elastische Arme aus verstärktem Band
- Bewegungsfreiheit und weniger platzraubend
- Falldämpfer durch Hülle mit Reißverschluss geschützt
- Verstärkte Ösen
- Entspricht den Anforderungen der VG11, CNB/P/11.074 zur Verwendung bei Sturzfaktor 2 und bei Gebrauch an scharfen Kanten (r ≥ 0,5 mm)

Die hochelastischen Arme erlauben eine wesentliche Platzeinsparung während des Gebrauchs und verlängern sich je nach Bewegungen des Arbeiters. Der Falldämpfer befindet sich in einer kleinen Hülle mit Reißverschluss. Die Schnur FLEX-ABS zählt zu den leichtesten und kompaktesten ihrer Kategorie und ist mit einem Arm, Zwillingsarmen, mit oder ohne Verbindungselement in zwei Größen erhältlich.

TYPE A
R ≥ 0.5 mm



FALL FACTOR 2

FLEX-ABS

FLEX-ABS I-S | FLEX-ABS I-L

FLEX-ABS Y-S | FLEX-ABS Y-L

Num. Réf. / Ref N.	AB900N	7W907090	7W907150	7W908090	7W908150
g	160 g	215 g	260 g	270 g	340 g
Longueur d'extension totale, connecteurs inclus Voll ausgezogene länge inklusive Verbindungselement	40 cm	100 cm	160 cm	100 cm	160 cm
Hauteur de dégagement Sturzraum	4,5 m	5,1 m	5,7 m	5,1 m	5,7 m
Certifications Standards	EN355:2002	EN355:2002	EN355:2002	EN355:2002	EN355:2002
CE	CE 0408	CE 0408	CE 0408	CE 0408	CE 0408

FINCH
FINCH COMBI

SÛRE, SIMPLE D'UTILISATION

- Le dispositif de réglage libère la corde sans à-coups
- La gaine de protection ne gêne pas le réglage de la longueur
- Extrême légèreté, dimensions raisonnables et poids réduit font de la FINCH l'une des meilleures longes de sa catégorie
- Simple, solide, durable même soumise à des conditions d'usage extrêmes
- La version FINCH et FINCH COMBI sont disponibles avec connecteur et corde de couleur noire
- **Contrôlées individuellement**

La longe FINCH est particulièrement simple d'utilisation. La came de déblocage libère la corde sans à-coups et dès que le régulateur est relâché, la position se bloque immédiatement. Cela fait du FINCH un dispositif idéal pour les experts qui exigent une longe de maintien de haut niveau. La fabrication particulière, le grand diamètre de la came, les surfaces polies, préservent la corde de l'usure et garantissent une longue durée de vie au dispositif.

SICHER; EINFACHE ANWENDUNG

- Die Einstellvorrichtung gibt flüssig Seil aus
- Die Seilschutzhülle stellt keine Beeinträchtigung für die Längenregulation dar
- Die extreme Leichtigkeit, die kleine Größe und das verringerte Gewicht platzieren das FINCH auf den ersten Plätzen seiner Kategorie
- Einfach, solide, langlebig auch in extremen Anwendungskonditionen
- Die Versionen FINCH und FINCH COMBI sind mit schwarzem Verbindungselement und schwarzem Seil erhältlich
- **Einzeln geprüft**

Das FINCH ist sehr einfach zu verwenden. Die Entriegelungsnocke gibt fließend und ruckfrei Seil aus und blockiert die Position, sobald man den Regler loslässt. Dies macht FINCH zum idealen Gerät für den Experten, der eine Positionierungsvorrichtung auf höchstem Niveau will. Die besondere Ausführung, der weite Durchmesser der Nocke und die glatten Oberflächen schützen das Seil vor Abrieb und garantieren eine lange Lebensdauer des Geräts.

FINCH device

	FINCH	FINCH SHELTER	FINCH COMBI
Longueur / Länge 2 m	7L9150200 - silver 7L91502B0 - black	7L91502BH - black	7L91502AE - silver 7L91502BG - black
Longueur / Länge 3 m	7L9150300 - silver 7L91503B0 - black	7L91503BH - black	7L91503AE - silver 7L91503BG - black
Longueur / Länge 5 m (sans sangle / ohne Riemen)	7L9150500 - silver 7L91505B0 - black	7L91505BH - black	7L91505AE - silver 7L91505BG - black
Connecteur terminal Endverbindungselement	-	2C37000 XX2	2C35300 V1A
Connecteur Finch Finch-Verbindungselement	2C46300 WAA	2C46300 WAA	2C46300 WAA
Certifications Standards	EN358:1999	EN358:1999	EN358:1999
CE	CE 0333	CE 0333	CE 0333

LANYARD

CORDE À HAUTE RÉSISTANCE

- Terminaison cousue avec double épaisseur
- Corde dynamique de diamètre 11 mm à haute résistance
- **Contrôlées individuellement**

La longe de retenue peut être intégrée à un système de protection contre les chutes et se prête particulièrement bien à la connexion avec des dispositifs ou sous-systèmes complémentaires. Ne pas utiliser comme dispositif d'arrêt des chutes.

STARK STRAPAZIERFÄHIGES SEIL

- Ösen mit doppellagiger Naht geschlossen
- Dynamisches Seil, Durchmesser 11 mm, hohe Belastbarkeit
- **Einzeln geprüft**

Die Rückhalteschnur kann in eine Absturzvorrichtung integriert werden und eignet sich zur Verbindung mit weiteren Vorrichtungen und Untersystemen. Sie darf nie als Auffangvorrichtung verwendet werden.

LANYARD		
Longueur / Länge 1 m	7W133100	102 g
Longueur / Länge 1,5 m	7W133150	143 g
Longueur / Länge 2 m	7W133200	185 g
< kN >	22 kN	
Ø Corde / Ø Seil	11 mm	
Matérielv / Material	PA	
Certifications Standards	EN354:2010 - EN795:2012 B	
CE	CE 0333	

YPSILON

SANGLE À HAUTE RÉSISTANCE

- Fabriquée en polyamide durable
- Équipée de deux bras de longueurs différentes: 30 et 60 cm
- Est dotée d'un innovateur anneau pour l'attacher au harnais (registered design)
- **Contrôlées individuellement**

Sangle en polyamide asymétrique conçue comme système de maintien à deux longueurs (30 cm et 60 cm), particulièrement adaptée au travail en suspension et au passage des fractionnements durant l'ascension et la descente sur corde. Ne pas utiliser comme dispositif d'arrêt des chutes.

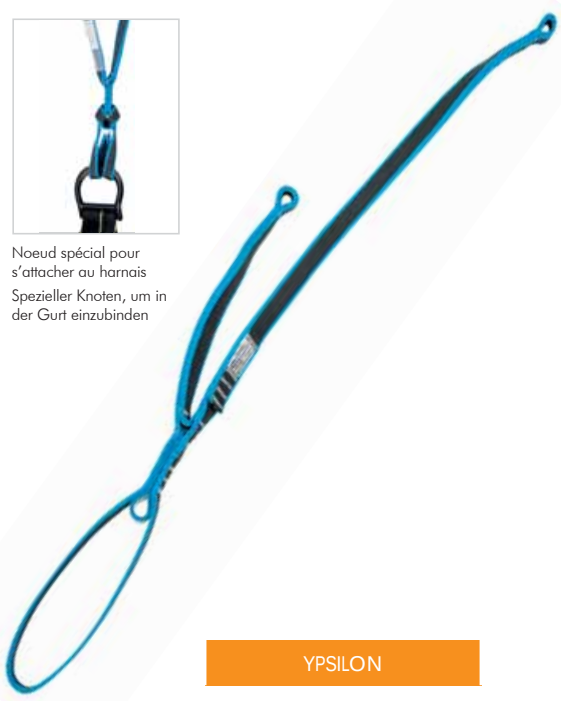
STARK STRAPAZIERFÄHIGE BANDSCHLINGE

- Hergestellt aus langlebigem Polyamid
- Ausgestattet mit zwei Armen von verschiedenen Längen: 30 und 60 cm
- Er ist mit einem innovativen Einbindering für den Gurt ausgestattet (registered design)
- **Einzeln geprüft**

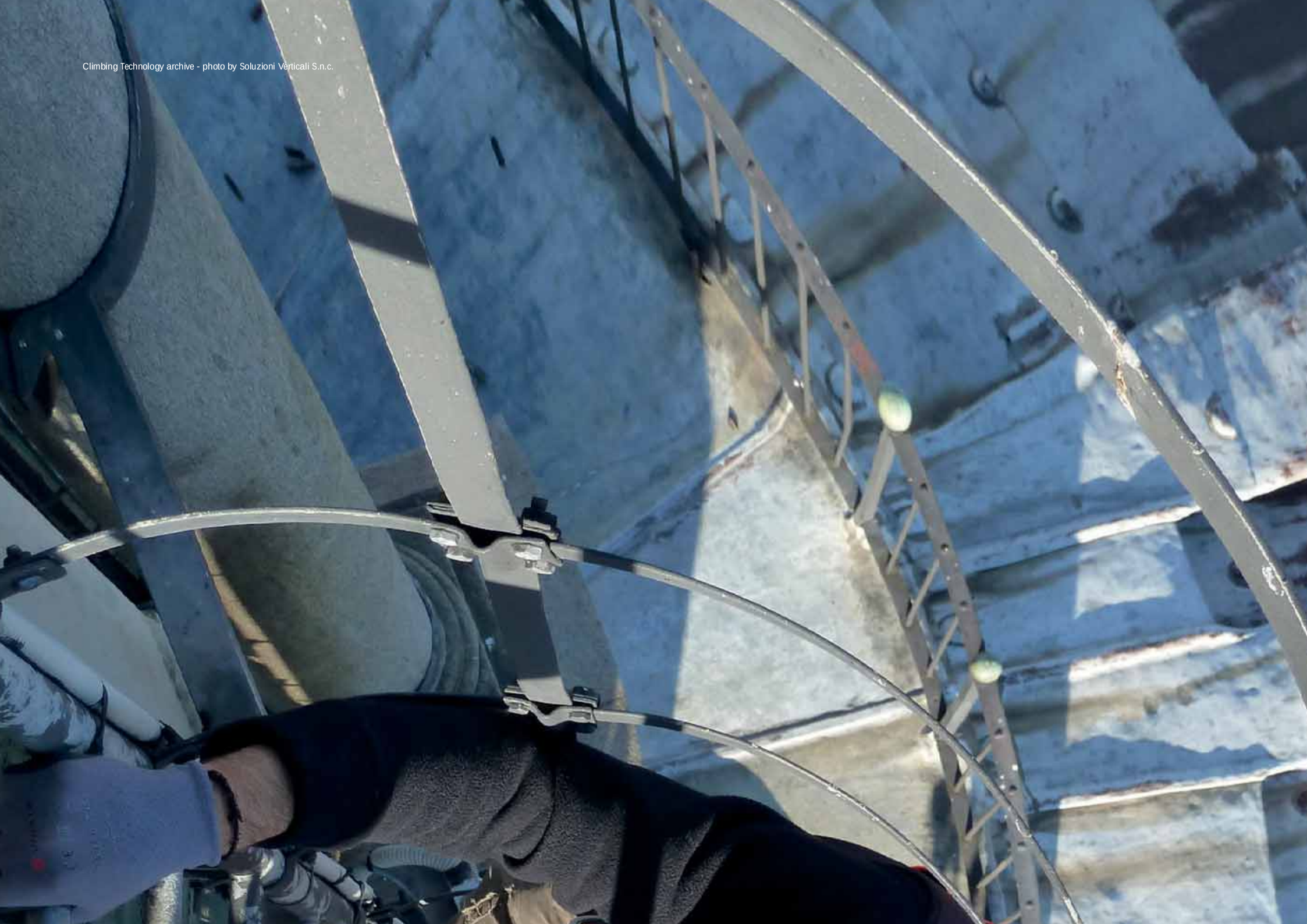
Asymmetrische Bandschlinge aus Polyamid, konzipiert als Positionierungssystem mit zwei Größen (30 cm und 60 cm), eignet sich besonders fürs Arbeiten im freien Hängen und bei Fraktionsüberwindung im Auf- und Abstieg von Drahtseilen. Darf nie als Auffangvorrichtung verwendet werden.

Noeud spécial pour s'attacher au harnais

Spezieller Knoten, um in der Gurt einzubinden



YPSILON	
Length / Länge 1 m	7W12930060
< kN >	22 kN
Ø Corde / Ø Seil	16 mm
g	90 g
Material / Material	PA
Certifications Standards	EN354:2010 - EN566:2006
CE	CE 0333



Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

DISPOSITIFS ANTICHUTE ET LIGNES DE VIE
AUFFANGVORRICHTUNG UND LEBENSLINIEN

4

EASY MOVE
EASY MOVE KIT

LÉGER, MULTIFONCTIONS, COMPACT

- Antichute multifonctions; maintien; dispositif d'accès sur cordes; bloqueur
- Très léger et maniable
- Utilisé comme dispositif antichute, il peut être bloqué manuellement sur la corde
- Étudié pour garantir la tenue également sur cordes sales ou gelées
- Version avec sangle optionnelle pour une utilisation selon la norme EN 12841-A
- **Contrôlés individuellement**

Le nouveau EASY MOVE est l'évolution du dispositif Stop&go réalisé par notre entreprise il y a plus de vingt ans. Le dispositif, à son époque, avait la caractéristique unique d'être multifonctions. Aujourd'hui, grâce aux technologies actuelles, il a été possible de miniaturiser le dispositif original tout en améliorant les prestations et l'esthétique. C'est donc le perfectionnement d'un instrument qui a posé les bases historiques pour la réalisation des dispositifs multi-usages.

SUPERLEICHT, MULTIFUNKTIONAL, KOMPAKT

- Multifunktionelle Auffangvorrichtung, Positionierungsfunktion, seilunterstütze Zugangsvorrichtung, Aufstiegsvorrichtung
- Superleicht und handlich
- Bei Verwendung als Auffangvorrichtung, kann das System manuell am Seil blockiert werden
- So entworfen, dass es auch an dreckigen oder vereisten Seilen greift
- Version mit optionaler Bandschlinge für normgerechten Gebrauch EN12841-A
- **Einzeln geprüft**

Il nuovo EASY MOVE è l'evoluzione del dispositivo Stop&go realizzato dalla nostra azienda più di vent'anni fa. Il dispositivo, per quei tempi, aveva l'unicità di essere multifunzione. Ora, con le attuali tecnologie produttive, è stato possibile miniaturizzare il dispositivo originale esaltandone prestazioni ed estetica. La rivisitazione migliorativa di un dispositivo che ha posto le basi storiche per la realizzazione degli attrezzi multiuso.

EASY MOVE

Num. réf. / Ref. N.	2F713
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY
Dimensiones / Größe	68 x 84 mm
g	190 g
Ø Corde / Ø Seil	11 mm - EN353-2:2002 EN358:1999 10,5-11 mm - EN12841:2006-A/B
Certifications Standards	EN353-2:2002 EN358:1999 EN12841:2006-A/B
CE	CE 0333

EASY MOVE KIT

Num. réf. / Ref. N.	2F713K
Matériel / Material	PA/LIGHT ALLOY
Longueur / Länge	40 cm
g	380 g
Connecteurs Verbindungsmittel	2C47600XSA
Ø Corde / Ø Seil	11 mm - EN353-2:2002 11 mm - EN12841:2006-A
Certifications Standards	EN353-2:2002 EN12841:2006-A
CE	CE 0333

EASY MOVE LIFE LINES

DISPOSITIF ANTICHUTE AMOVIBLE, CLIP DE SÉCURITÉ POUR LA CORDE

- Disponible avec EASY MOVE ou EASY MOVE KIT
- Corde Ø 11 mm solide et durable
- Cordes de rechange disponibles pour substituer les lignes abîmées
- **Contrôlés individuellement**

L'extension est nécessaire lorsqu'il faut s'attacher au point d'accroche dorsal du harnais ou quand la ligne de vie se trouve sur un axe latéral par rapport à l'échelle. Le dispositif antichute EASY MOVE suit l'opérateur, que ce soit en montée ou en descente, et il est possible de le bloquer manuellement à la hauteur voulue, une fois la position de travail atteinte. La ligne de vie est disponible dans une vaste gamme de longueurs.

La corde utilisée pour le EASY MOVE KIT est la TEC static PRO 11 avec les deux extrémités cousues, elle est disponible comme pièce de rechange à la page 151.

La corde utilisée pour le EASY MOVE est la PATRON PLUS 11 avec les deux extrémités cousues, elle est disponible comme pièce de rechange à la page 153.

ENTFERNBARE AUFFANGVORRICHTUNG, SICHERHEITSCLIP FÜR DAS SEIL

- Erhältlich mit EASYMOVE oder EASYMOVE KIT
- Solides und langlebiges Seil Ø 11 mm
- Ersatzseile erhältlich, um die abgenutzten Linien zu ersetzen
- **Einzeln geprüft**

Die Verlängerung ist notwendig, wenn man sich mit dem Rückenanseilpunkt verbinden muss oder wann die Lebenslinie seitlich zur Leiter verläuft. Die Auffangvorrichtung EASYMOVE folgt dem Arbeiter sowohl beim Aufstieg als auch beim Abstieg und kann manuell auf der gewünschten Höhe blockiert werden, sobald die Arbeitsstelle erreicht ist. Die Lebenslinie ist in verschiedenen Längen erhältlich.

Das für diesen EASY MOVE KIT verwendete Seil ist das TEC static PRO 11, mit Ösen an beiden Seilenden. Es ist als Austauschteil auf Seite 151 verfügbar.

Das für diesen EASY MOVE verwendete Seil ist das PATRON PLUS 11, mit Ösen an beiden Seilenden. Es ist als Austauschteil auf Seite 153 verfügbar.

	T. V. LIFELINE EASY MOVE KIT	T. V. LIFELINE EASY MOVE
Longueur / Länge 10 m	7L92110	7L92210
Longueur / Länge 20 m	7L92120	7L92220
Longueur / Länge 30 m	7L92130	7L92230
Longueur / Länge 40 m	7L92140	7L92240
Longueur / Länge 50 m	7L92150	7L92250
Ø Corde / Ø Seil	11 mm EN1891 A - Type	11 mm EN1891 A - Type
Certifications Standards	EN12841:2006-A EN353-2:2002	EN12841:2006-A EN353-2:2002 / EN358:1999
CE	CE 0333	CE 0333

SKR-2

DISPOSITIF ANTICHUTE AMOVIBLE, POUR LIGNES DE VIE DE LA SÉRIE SKR

- Le dispositif antichute peut être bloqué manuellement sur la corde
- Étudié pour garantir la tenue également sur cordes sales ou gelées
- Robuste et durable
- **Contrôlés individuellement**

ENTFERNBARE AUFFANGVORRICHTUNG, FÜR LEBENSLINIEN DER SERIE SKR

- Die Auffangvorrichtung kann manuell am Seil blockiert werden
- So entworfen, dass sie auch an dreckigen oder vereisten Seilen greift
- Robust und langlebig
- **Einzeln geprüft**

SKR-2	
Num. réf. / Ref. N.	4F709
Matériel / Material	STAINLESS STEEL
Dimensions / Größe	78 x 81 mm
g	315 g
Rope and standards	EN353-2:2002 Ø Rope: 11 mm EN1891 A - Type
	EN12841:2006-A Ø Rope: 10,5 ÷ 11 mm EN1891 A - Type
CE	CE 0333

SKR-2 KIT

SKR-2 AVEC SANGLE D'EXTENSION

- Câble de liaison entre dispositif et connecteur pour éviter la perte d'un élément
- Le dispositif antichute peut être bloqué manuellement sur la corde
- Étudié pour garantir la tenue également sur cordes sales ou gelées
- Robuste et durable
- **Contrôlés individuellement**

SKR-2 MIT SCHLINGENVERLÄNGERUNG

- Diese Vorrichtung kann dank des Verbindungskabels mit dem Verbindungselement nicht verloren gehen
- Die Auffangvorrichtung kann manuell am Seil blockiert werden
- So entworfen, dass Halt an dreckigem oder vereistem Seil garantiert wird
- Robust und langlebig
- **Einzeln geprüft**

SKR-2 KIT	
Num. réf. / Ref. N.	4F709K
Matériel / Material	STAINLESS STEEL
Longueur / Länge	600 mm
g	513 g
Ø Corde / Ø Seil	11 mm
Certifications Standards	EN353-2:2002
CE	CE 0333

SKR LIFELINES

DISPOSITIF ANTICHUTE AMOVIBLE, CLIP DE SÉCURITÉ POUR LA CORDE

- Disponible avec SKR-2 ou SKR-2 KIT
- Corde Ø 11 mm solide et durable
- Cordes de rechange disponibles pour substituer les lignes abîmées
- Contrôlés individuellement

L'extension est nécessaire lorsqu'il faut s'attacher au point d'accroche dorsal du harnais ou quand la ligne de vie se trouve sur un axe latéral par rapport à l'échelle. Le dispositif antichute SKR suit l'opérateur, que ce soit en montée ou en descente, et il est possible de le bloquer manuellement à la hauteur voulue, une fois la position de travail atteinte. La ligne de vie est disponible dans une vaste gamme de longueurs.

ENTFERNBARE AUFANGVORRICHTUNG, SICHERHEITSCLIP FÜR DAS SEIL

- Mit dem SKR-2 oder SKR-2 KIT erhältlich
- Solides und langlebiges Seil Ø 11 mm
- Ersatzseile erhältlich, um die abgenutzte Linie zu ersetzen
- Einzeln geprüft

Die Verlängerung ist notwendig, wenn man sich mit dem Rückenanseilpunkt verbinden muss oder wenn die Lebenslinie seitlich der Leiter verläuft. Die Auffangvorrichtung SKR folgt dem Arbeiter sowohl beim Aufstieg als auch beim Abstieg und kann manuell auf gewünschter Höhe blockiert werden, sobald die Arbeitsstelle erreicht wurde. Die Lebenslinie ist in verschiedenen Längen erhältlich.

	T. V. LIFELINE SKR KIT	T. V. LIFELINE SKR
Longueur / Länge 10 m	7L90210	7L90110
Longueur / Länge 20 m	7L90220	7L90120
Longueur / Länge 30 m	7L90230	7L90130
Longueur / Länge 40 m	7L90240	7L90140
Longueur / Länge 50 m	7L90250	7L90150
Ø Corde / Ø Seil	11 mm	11 mm
Certifications Standards	EN353-2:2002	EN353-2:2002 - EN12841:2006-A
CE	CE 0333	CE 0333

SKT LIFELINE

COMPACT, MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ-PRIX

- Corde noire tressé, robuste, Ø 14 mm
- Le dispositif antichute peut être bloqué manuellement sur la corde
- Disponible dans une vaste gamme de longueurs
- **Contrôlés individuellement**

KOMPAKT, OPTIMALES LEISTUNGS-PREIS VERHÄLTNIS

- Robustes schwarzes, geflochtenes Seil Ø 14 mm
- Die Auffangvorrichtung kann manuell am Seil blockiert werden
- In verschiedenen Längen erhältlich
- **Einzeln geprüft**

T. V. LIFE LINE SKT

Longueur / Länge 10 m	7L90010
Longueur / Länge 20 m	7L90020
Longueur / Länge 30 m	7L90030
Ø Corde / Ø Seil	14 mm
Certifications Standards	EN353-2:2002
CE	CE 0333

COUNTER-WEIGHT

MISE EN TENSION DE LA LIGNE DE VIE

- Peut être utilisé avec les lignes de vie de la série SKR, SKT et EASY MOVE
- Simple à relier au bout de la ligne de vie

Le contrepoids est utilisé pour mettre en tension la ligne de vie.

SPANNUNGSELEMENT FÜR LEBENSLINIE

- Zum Gebrauch mit Lebenslinien der Serien SKR, SKT und EASY MOVE
- Einfach am Ende der Lebenslinie anzubringen

Das Gegengewicht wird verwendet, um die Lebenslinie zu spannen.

COUNTER WEIGHT

Num. réf. / Ref. N.	7V792050
Matériel / Material	PA
g	0,5 Kg

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

KIT ROD 11/12

PERCHE EXTENSIBLE, SYSTÈME EASY-CONNECTION

- Peut être utilisé avec les lignes de vie de la série SKR, SKT et EASY MOVE
- Pour accès au poste de travail depuis le bas
- La perche extensible peut être bloquée à n'importe quelle longueur désirée
- **Contrôlées individuellement**

Idéale pour accrocher une ligne de vie sur un point d'ancrage élevé, autrement inaccessible. Permet de mettre en sécurité l'ascension du premier utilisateur quand il n'est pas possible d'accéder depuis le haut.

Exemple d'utilisation, corde et mousqueton NON INCLUS.

AUZIEHBARER TELESKOPSTAB, EASY-CONNECTION SYSTEM

- Zur Verwendung mit Lebenslinien der Serien SKR, SKT und EASYM OVE
- Für Zugang zum Arbeitsplatz von unten
- Der ausziehbare Teleskopstab kann auf gewünschter Länge blockiert werden
- **Einzeln geprüft**

Ideal um die Lebenslinie mit einem hohen Anschlagspunkt, der sonst unzugänglich wäre, zu verbinden. Ermöglicht den Aufstieg des ersten Anwenders zu sichern, insofern keine Zugangsmöglichkeit von oben besteht.

Beispiel für Gebrauch, Seil und Karabiner NICHT INKLUSIVE

KIT ROD 11	
Num. réf. / Ref. N.	ROD11
Matériel / Material	FIBREGLASS
Dimensiones / Größe	up to 10 m
* Outils d'accrochage * Hakenvorrichtung	3C716

KIT ROD 12	
Num. réf. / Ref. N.	ROD12
Matériel / Material	FIBREGLASS
Dimensiones / Größe	up to 10 m
* Outils d'accrochage * Hakenvorrichtung	3C717

LIFE LINE BIG-SKR2

Ligne de vie verticale flexible, équipée d'une corde Ø 11 mm, utilisable seulement avec un antichute SKR2 ou SKR2 KIT pour EN353. Pour mettre la ligne en place, utiliser le KIT ROD 12.

Flexible vertikale Lebenslinie, mit Seil Ø 11 mm ausgestattet, anwendbar nur mit Auffangvorrichtung SKR2 oder SKR2 KIT für EN353. Für die Positionierung der Linie den KIT ROD 12 verwenden.

LIFE LINE BIG-SKR2

Longueur / Länge 10 m	7L92300010
Ø Corde / Ø Seil	11 mm

LIFE LINE BIG-EASY MOVE

Ligne de vie verticale flexible, équipée d'une corde Ø 11 mm, utilisable seulement avec un antichute EASY MOVE (p.70) pour EN12841-A et EN353-2. Pour mettre la ligne en place, utiliser le KIT ROD 12.

Flexible vertikale Lebenslinie, mit Seil Ø 11 mm ausgestattet, anwendbar mit Auffangvorrichtung EASY MOVE (p.70) für EN12841-A und EN353-2. Zur Positionierung den KIT ROD 12 verwenden.

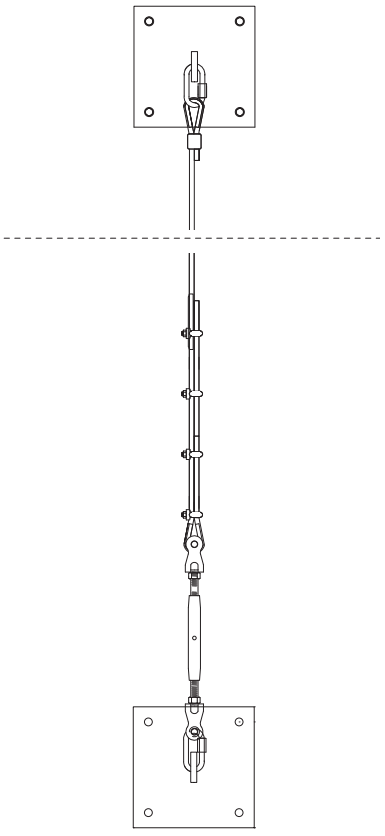
LIFE LINE BIG-EASY MOVE

Longueur / Länge 10 m	7L9240D010
Ø Corde / Ø Seil	11 mm

VERTICAL LINE WALL

Ensemble pour ligne verticale installée au mur. Entièrement réalisé en acier inoxydable, il se fixe à la paroi au moyen des deux supports A.
Câble Ø 8 mm "D". L'utilisation du kit antichute SKC KIT mod. 4F706K est recommandée.

Kit für Wand-Lebenslinie. Aus Inox hergestellt, wird an der Wand mit zwei Halterungen A fixiert. Drahtseil ø 8 mm "D". Die Verwendung der Auffangvorrichtung SKC KIT Mod.4F706K wird empfohlen.

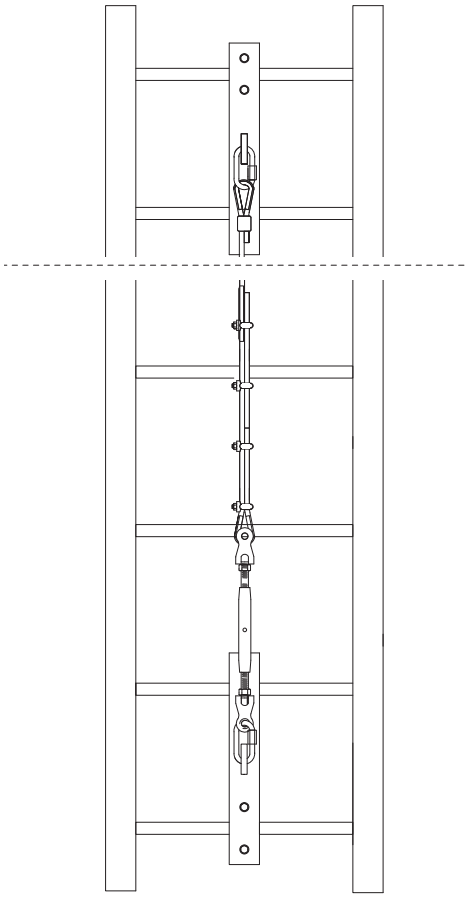


Num. réf. / Ref. N.	4L903
Longueur / Länge (m)	On request
Certifications Standards	EN353-1
Éléments constitutifs Komponententeile	A x 2, G x 1, D x 1, H x 1, E x 1, I x 1, F x 8

VERTICAL LINE CENTRAL LADDER

Ensemble pour ligne verticale centrale sur échelle. Entièrement réalisé en acier inoxydable, il se fixe à l'échelle au moyen des deux supports B.
Câble Ø 8 mm "D". L'utilisation du dispositif antichute SKC mod. 4F706 est recommandée.

Kit für senkrechte, zentrale Lebenslinie an Leiter. Besteht komplett aus Inox, wird mit zwei Halterungen B an der Leiter fixiert. Drahtseil ø 8 mm "D". Die Verwendung der Auffangvorrichtung SKC Mod. 4F706 wird empfohlen.

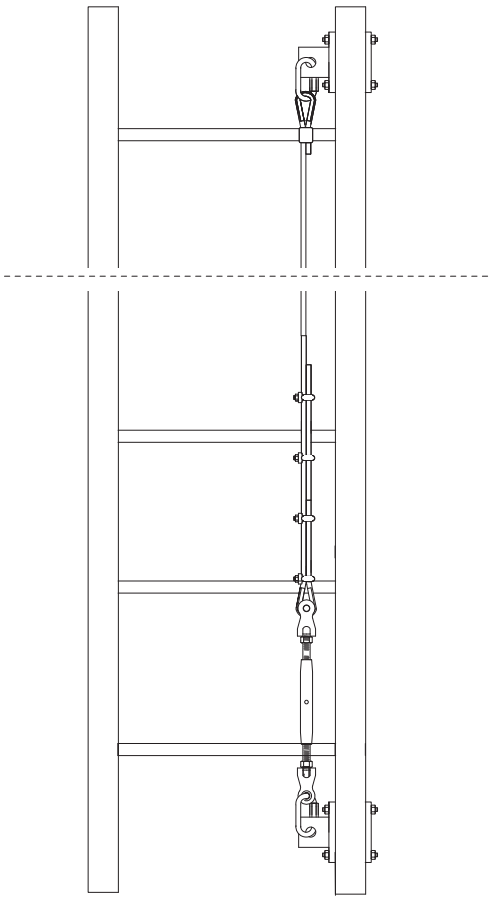


Num. réf. / Ref. N.	4L904
Longueur / Länge (m)	On request
Certifications Standards	EN353-1
Éléments constitutifs Komponententeile	B x 2, H x 1, D x 1, I x 4, E x 1, G x 1

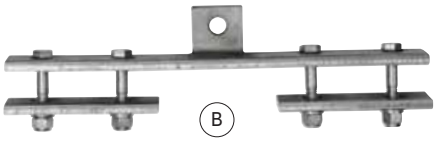
VERTICAL LINE
SIDE LADDER

Ensemble pour ligne verticale latérale sur échelle. Entièrement réalisé en acier inoxydable, il se fixe à l'échelle au moyen des deux supports C.
Câble Ø 8 mm "D". L'utilisation du kit antichute SKC KIT mod. 4F706K est recommandée.

Kit für senkrechte, seitliche Lebenslinie an Leiter. Besteht komplett aus Inox, wird mit zwei Halterungen C an der Leiter befestigt. Drahtseil ø 8 mm "D". Die Verwendung der Auffangvorrichtung SKC KIT Mod. 4F706K wird empfohlen.



A



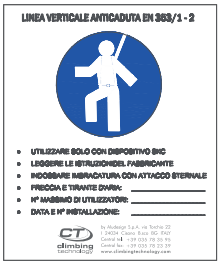
B

C

D

E

F


LINEA VERTICALE ANTICADUTA EN 353/1 - 2
UTILIZZARE SOLO CON DISPOSITIVO SKC
LEGGERE LE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE
INDOSSARE IMBRACATURA CON ATTACCO STERNALE
FRECCIA E TIRANTE DWRK:
N° MASSIMO DI UTILIZZATORI:
DATA E N° INSTALLAZIONE:

G

H

I

SKC 4F706

SKC KIT 4F706K

KAR 4F70601

Num. réf. / Ref. N.	4L905
Longueur / Länge (m)	On request
Certifications Standards	EN353-1
Éléments constitutifs Komponententeile	C x 2 H x 1 D x 1 I x 4 E x 1 G x 1

SKC

POUR CÂBLE EN ACIER INOX

- Pour câbles en acier inoxydable Ø 8 mm
- Dispositif antichute amovible
- **Contrôlées individuellement**

Idéalement conçu pour être utilisé sur une ligne de vie constituée d'un câble en acier inoxydable Ø 8 mm. Le dispositif antichute est amovible.

FÜR INOX-DRAHTSEIL

- Für Inox-Drahtseile Ø 8 mm
- Entfernbare Auffangvorrichtung
- **Einzeln geprüft**

Ideal für die Verwendung mit Lebenslinien, die ein Drahtseil Ø 8 mm aus verzinktem Stahl haben. Die Auffangvorrichtung ist entfernbar.

SKC-G

POUR CÂBLE EN ACIER GALVANISÉ ET INOXYDABLE

- **Pour câbles en acier galvanisé et acier inoxydable Ø 8 mm**
- Dispositif antichute amovible
- **Contrôlées individuellement**

Idéalement conçu pour être utilisé sur une ligne de vie constituée d'un câble en acier galvanisé Ø 8 mm. Le dispositif antichute est amovible.

FÜR DRAHTSEILE AUS VERZINKTEM STAHL UND INOX

- **Für Drahtseile aus verzinktem Stahl und Inox Ø 8 mm**
- Entfernbare Auffangvorrichtung
- **Individuell geprüft**

Ideal für die Verwendung mit Lebenslinien, die ein Drahtseil Ø 8 mm aus verzinktem Stahl haben. Die Auffangvorrichtung ist entfernbar.

* NOUVELLE CERTIFICATION

Suite à diverses accidents dus au mauvais fonctionnement des dispositifs d'arrêt de chutes dans des situations non prévues par la norme EN 353-1: 2002, en mars 2010, sur suggestion des autorités britanniques, la commission européenne a jugé la norme EN 353-1:2002 incomplète et peu sûre. Pour cette raison, des textes complémentaires ont été ajoutés à la EN 353-1: 2002. Nos dispositifs antichute **SKC, SKC KIT, SKC-G et SKC-G KIT** ont passé avec succès les tests très sévères effectués dans le laboratoire APAVE de Fontaine (France), obtenant ainsi la certification de conformité à la norme EN 353-1:2002, aux articles pertinents de la prEN 353-1:2008 et au document CEN/TC160 VG1 RfU11.073.

* NEUE ZERTIFIZIERUNG

Nach mehreren Unfällen in nicht EN 353-1:2002 entsprechenden Situationen, verursacht durch fehlerhaftes Funktionieren der Geräte, wurde im März 2010 auf Hinweis der britischen Behörden, die Norm EN 353-1:2002 von der Europäischen Kommission als unvollständig und wenig sicher erachtet. Aus diesem Grund wurden zusätzliche Tests zur EN 353-1:2002 hinzugefügt. Unsere Auffangvorrichtungen **SKC, SKC KIT, SKC SKC-G und G-KIT** haben erfolgreich im Labor APAVE Fontaine (Frankreich) diese strengen Tests überstanden und die neue Zertifizierung nach den Anforderungen der EN 353-1:2002 erhalten, die zu den einschlägigen Artikeln des Dokuments pr EN 353-1:2008 und CEN/TC160 VG1 RfU11.073 gehört.

SKC	SKC-G

Num. réf. / Ref. N.	4F706	4F706Z
Matériel / Material	STAINLESS STEEL	STAINLESS STEEL
Dimensiones / Größe	88 x 80 mm	88 x 80 mm
g	380 g	380 g
Ø Corde / Ø Seil	STAINLESS STEEL Ø 8 mm	ZINC PLATED STEEL / STAINLESS STEEL Ø 8 mm
Certifications Standards	EN353-1:2002* - EN353-2:2002	EN353-1:2002*
CE	CE 0333	CE 0333

SKC KAR

DISPOSITIF ANTI-PERTE, POUR CÂBLE EN ACIER INOX

- Pour câbles en acier inoxydable Ø 8 mm
- Câble de liaison entre dispositif et connecteur pour éviter la perte d'un élément
- **Contrôlées individuellement**

Une fois sur le poste de travail, il est facile de perdre le dispositif au moment de se détacher de la ligne de vie. Cette situation est dangereuse pour deux raisons: premièrement, sans connecteur de secours il est impossible de s'assurer au retour, deuxièmement, le connecteur peut atteindre un collègue se trouvant sur la trajectoire de la chute. Le dispositif anti-perte réduit ce risque.

KANN NICHT VERLOREN GEHEN, FÜR INOX-DRAHTSEIL

- Für Inox-Drahtseile Ø 8 mm
- Mit Verbindungsdraht am Gerät verbunden
- **Einzeln geprüft**

Beim Zugang zur Arbeitsstelle kann es passieren, dass man das Verbindungsmittel beim Ausklinken aus der Lebenslinie verliert. Dies ist aus zwei Gründen sehr gefährlich: Erstens, sollte ein Ersatzgerät fehlen, kann man sich beim Abstieg nicht sichern. Zweitens, das Gerät kann einem darunter stehenden Kollegen auf den Kopf fallen. Mit dem Auffanggerät, das nicht verloren gehen kann, werden diese Risiken minimiert.

SKC KAR

Num. réf. / Ref. N.	4F70601
Matériel / Material	STAINLESS STEEL
Dimensiones / Größe	88 x180 mm
g	565 g
Ø Corde / Ø Seil	STAINLESS STEEL Ø 8 mm
Connecteurs Verbindungselemente	3C525
Certifications Standards	EN353-1:2002* EN353-2:2002
CE	CE 0333

SKC-G KAR

DISPOSITIF ANTI-PERTE, POUR CÂBLE EN ACIER GALVANISÉ ET ACIER INOXYDABLE

- Pour câbles en acier galvanisé et acier inoxydable Ø 8 mm
- Câble de liaison entre dispositif et connecteur pour éviter la perte d'un élément
- **Contrôlées individuellement**

Une fois sur le poste de travail, il est facile de perdre le dispositif au moment de se détacher de la ligne de vie. Cette situation est dangereuse pour deux raisons: premièrement, sans connecteur de secours il est impossible de s'assurer au retour, deuxièmement, le connecteur peut atteindre un collègue se trouvant sur la trajectoire de la chute. Le dispositif anti-perte réduit ce risque.

KANN NICHT VERLOREN GEHEN, FÜR DRAHTSEILE AUS VERZINKTEM STAHL UND INOX

- Für Drahtseile aus verzinktem Stahl und Inox Ø 8 mm
- Mit Verbindungsdraht am Gerät verbunden
- **Einzeln geprüft**

Beim Zugang zur Arbeitsstelle kann es passieren, dass man das Verbindungsmittel beim Ausklinken aus der Lebenslinie verliert. Dies ist aus zwei Gründen sehr gefährlich: erstens, sollte ein Ersatzgerät fehlen, kann man sich beim Abstieg nicht sichern. Zweitens, das Gerät kann einem darunter stehenden Kollegen auf den Kopf fallen. Mit dem Auffanggerät, das nicht verloren gehen kann, werden diese Risiken minimiert.

SKC-G KAR

Num. réf. / Ref. N.	4F706Z1
Matériel / Material	STAINLESS STEEL
Dimensiones / Größe	88 x180 mm
g	565 g
Ø Corde / Ø Seil	ZINC PLATED and STAINLESS STEEL Ø 8 mm
Connecteurs Verbindungselemente	3C525
Certifications Standards	EN353-1:2002* EN353-2:2002
CE	CE 0333

SKC KIT

POUR CÂBLE EN ACIER INOX

- Câble de liaison entre dispositif et connecteur pour éviter
  la perte d'un élément
- Le dispositif est doté d'un absorbeur d'énergie
- Pour câbles en acier inoxydable Ø 8 mm
- Dispositif antichute amovible
- **Contrôlées individuellement**

SKC KIT a une charge nominale maximale de 100 Kg. Idéal pour l'utilisation sur une ligne de vie constituée d'un câble en acier inoxydable Ø 8 mm. Le dispositif antichute est amovible et est muni d'un absorbeur d'énergie qui réduit la force d'impact en cas de chute.

SKC KIT PLUS a une charge nominale maximale de 136 Kg. Idéal pour l'utilisation sur des lignes de vie constituées d'un cable en acier inox diameter 8mm. Le dispositif antichute est amovible et il est muni d'un absorbeur d'énergie, qui reduit la force d'impact en cas de chute

FÜR INOX-DRAHTSEIL

- Kann dank des Verbindungsdrahts nicht verloren gehen
- Mit Fallstoßdämpfer ausgerüstet
- Für Inox-Drahtseile Ø 8 mm
- Entfernbare Auffangvorrichtung
- **Einzeln geprüft**

SKC KIT ist 100 kg maximale Nennlast. Ideal für den Gebrauch mit Inox-Lebenslinien mit Durchmesser Ø 8 mm. Die Auffangvorrichtung ist entfernbar und mit Fallstoßdämpfer ausgestattet. Dieser minimiert die Fallenergie bei einem Absturz.

SKC KIT PLUS ist 136 kg maximale Nennlast.
Ideal für den Gebraucht mit Inox-Lebenslinien mit Durchmesse Ø 8 mm.
Die Auffanggerät ist entfernbar und mit einem Fall-Stoßdämpfer ausgestattet.
Dieser minimiert die Fallenergie bei einem Absturz.

NEW
136 kg WORK LOAD

	SKC KIT	SKC KIT PRO
Num. réf. / Ref. N.	4F706K	4F706K2
Matériel / Material	STAINLESS STEEL	STAINLESS STEEL
Dimensiones / Größe	400 mm	310 mm
g	575 g	555 g
Ø Corde / Ø Seil	STAINLESS STEEL Ø 8 mm	STAINLESS STEEL Ø 8 mm
Certifications Standards	EN353-1:2002* (pag. 80) EN353-2:2002 - Use for 50 ÷100 Kg	EN353-1:2002* (pag. 80) Use for 50 ÷136 Kg
CE	CE 0333	CE 0333

ANTICHUTES ET LONGES À RAPPEL AUTOMATIQUE
AUFFANG-VORRICHTUNG UND RÜCKROLLENDE SCHNÜRE

5

Climbing Technology archive - photo by Ugo Pegurri

SERIES 600 - SERIES 700

ULTRA COMPACT, INDICATEURS DE CHUTE

- CE 1019, EN360
- Substitue les longes textiles: moins encombrant, distance d'arrêt plus courte
- Suffisamment léger pour pouvoir être utilisé également comme longe extensible
- Ligne en Dyneema d'une largeur de 15 mm seulement
- **Serie 600 - 1,5 m de long**
- **Serie 700 - 2 m de long**
- Vaste choix de configurations disponibles
- **Testés individuellement**

Les dispositifs d'arrêt de chutes à rappel automatique sont utilisés pour garantir une plus grande sécurité dans les lieux de travail où l'emploi d'une longe classique est peu commode: lieux où la longe peut gêner les mouvements ou bien lieux où il est nécessaire de considérer un tirant d'air plus court. Le dispositif à rappel automatique arrête la chute presque instantanément, limitant l'exposition de manière considérable par rapport aux longes textiles classiques.

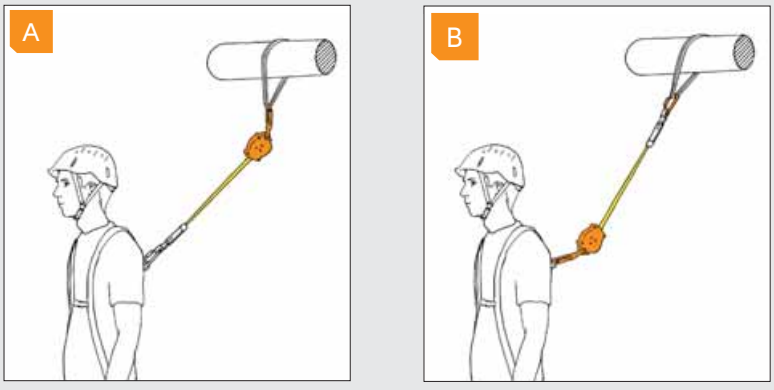
ULTRAKOMPAKT, STURZINDIKATOREN

- CE 1019, EN360
- Ersetzt textile Schnüre: platzsparender, minimiert die Auffangdistanz
- Sehr leicht, kann sogar als Verlängerungsschnur verwendet werden
- Linie aus Dyneema, nur 15 mm breit
- **Serie 600 - 1,5 m Länge**
- **Serie 700 - 2 m Länge**
- Große Auswahl an möglichen Konfigurationen
- **Individuell getestet**

Die rückrollenden Auffangvorrichtungen werden für mehr Sicherheit an den Arbeitsplätzen verwendet, an denen die Verwendung einer Schlinge nicht Vorteilshaft ist: dort wo eine Schlinge die Bewegungsfreiheit behindern kann oder dort wo man einen kürzeren Sturzraum beachten muss. Die rückrollende Vorrichtung stoppt einen Fall praktisch sofort, minimiert somit die Bremsaussetzung um eine wesentliche Spanne im Vergleich zu textilen Schnüren.

MADE IN EUROPE

RÉVERSIBLE: deux modes d'utilisation - REVERSIBILITÄT: zwei Verwendungsmodalitäten



NEW

SERIES 600

Num. réf. / Ref. N.	8G600 0P ** V	8G600 QP ** V
g	0,65 kg	0,75 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C446	2C44600 + Swivel
Longueur Länge (m)	1,5 m	1,5 m
mm	21 mm	21 mm

SERIES 700

Num. réf. / Ref. N.	8G700 0P ** V	8G700 QP ** V
g	0,67 kg	0,77 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C446	2C446 + Swivel
Longueur Länge (m)	2 m	2 m
mm	21 mm	21 mm

**= Pour le choix de la configuration de la connexion supérieure, voir le tableau page 95
**= Für die Wahl der Konfiguration der oberen Verbindung siehe Tabelle S. 95

DISPONIBLE À PARTIR DU 1ER TRIMESTRE 2015 - VERFÜGBAR AB 1. QUARTAL 2015

ANTICHUTE À RAPPEL AUTOMATIQUE - 2,5 / 4 m
RÜCKROLLENDE AUFFANGVORRICHTUNG - 2,5 / 4 m

SERIES 102 - SERIES 104

EFFICACE, ULTRA LÉGER, INDICATEURS DE CHUTE

- CE 1019, EN360
- Carter et tambour en matériel composite
- Ligne en Dyneema d'une largeur de 15 mm
- Serie 102 - 2,5 m de long
- Serie 104 - 4 m de long
- Système de frein avancé
- Entretien possible: économie des frais de substitution
- Testés individuellement

Ce dispositif présente l'avantage de pouvoir être inspecté pour l'entretien régulier, au contraire de la majeure partie des dispositifs de cette catégorie. Le système de frein avancé évite le blocage du dispositif suite aux mouvements de l'opérateur durant le travail alors qu'il arrête immédiatement une chute en cas d'incident.

EFFIZIENT, ULTRALEICHT, FALLINDIKATOR

- CE 1019, EN360
- Gehäuse und Trommel aus gemischtem Material
- Linea in Dyneema, 15 mm breit
- Serie 102 - 2,5 m Länge
- Serie 104 - 4 m Länge
- Fortschrittliches Bremssystem
- Wartung möglich: Ersetzungskosten werden gespart
- Individuell getestet

Diese Vorrichtung ist sehr günstig, da man sie warten kann, im Gegensatz zu den meisten anderen Vorrichtungen dieser Kategorie. Das fortschrittliche Bremssystem verhindert das Blockieren des Geräts durch die Bewegungen des Arbeiters während der Arbeit, und stoppt aber sofort einen Sturz im Falle eines Unfalls.

MADE IN EUROPE

NEW

SERIES 102

Num. réf. / Ref. N.	8G102 0P ** V	8G102 QP ** V
g	0,68 kg	0,78 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C446	2C446 + Swivel
Longueur Länge (m)	2,5 m	2,5 m
mm	21 mm	21 mm

SERIES 104

Num. réf. / Ref. N.	8G104 0P ** V	8G104 QP ** V
g	0,93 kg	1,03 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C446	2C446 + Swivel
Longueur Länge (m)	4 m	4 m
mm	21 mm	21 mm

**= Pour le choix de la configuration de la connexion supérieure, voir le tableau page 95
**= Für die Wahl der Konfiguration der oberen Verbindung siehe Tabelle S. 95

DISPONIBLE À PARTIR DU 1ER TRIMESTRE 2015 - VERFÜGBAR AB 1. QUARTAL 2015

SERIES 105 - SERIES 107

EFFICACE, INDICATEURS DE CHUTE

- CE 1019, EN360
- Carter et tambour en matériel composite
- Serie 105 - 7 m de long, avec ligne en Dyneema d'une largeur de 15 mm
- Serie 107 - 7 m de long, avec ligne en câble d'acier zingué Ø 4 mm
- Frein avec friction intégrée
- Équipé d'un mousqueton avec émerillon et témoin de chute
- Testés individuellement

Le système de frein avancé évite le blocage du dispositif suite aux mouvements de l'opérateur durant le travail alors qu'il arrête immédiatement une chute en cas d'incident.

EFFIZIENT, STURZINDIKATOR

- CE 1019, EN360
- Gehäuse und Trommel aus gemischtem Material
- Serie 105 - 7 m Länge, mit Dyneema-Linie, 15 mm breit
- Serie 107 - 7 m Länge, mit verzinkter Drahtseil-Linie Ø 4 mm
- Mit integrierter Bremskupplung
- Mit Karabiner mit Drehgelenk
- Individuell getestet

Das fortschrittliche Bremssystem verhindert das Blockieren des Geräts durch die Bewegungen des Arbeiters während der Arbeit, und stoppt aber sofort einen Sturz im Falle eines Unfalls

MADE IN EUROPE

NEW

SERIES 105

Num. réf. / Ref. N.	8G105 0G ** V	8G105 0H ** V
g	3,10 kg	3,30 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C337	3C358
Longueur Länge (m)	7 m	7 m
mm	20 mm	17 mm

SERIES 107

Num. réf. / Ref. N.	8G107 0G ** V	8G107 0H ** V
g	3,40 kg	3,60 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C337	3C358
Longueur Länge (m)	7 m	7 m
mm	20 mm	17 mm

**= Pour le choix de la configuration de la connexion supérieure, voir le tableau page 95
**= Für die Wahl der Konfiguration der oberen Verbindung siehe Tabelle S. 95

SERIES 110 - SERIES 115

USAGE UNIVERSEL, INDICATEUR DE CHUTE

- CE 1019, EN360
- Muni d'une poignée pour faciliter le transport
- Carter et tambour en matériel composite
- **Serie 110 - 10 m de long**
- **Serie 115 - 15 m de long**
- Ligne avec câble en acier zingué Ø 5 mm
- Le câble se déroule en maintenant une légère tension sur toute sa longueur
- **Testés individuellement**

Idéalement conçu pour être utilisé sur les échelles afin d'éviter l'encombrement d'une ligne de vie. Dispositif aux prestations élevées, indiqué dans les situations contraignantes. Grâce à la réalisation du carter et du tambour en matériel composite, il est parfaitement adapté à l'usage en milieu maritime.

UNIVERSALE ANWENDUNG, STURZINDIKATOR

- CE 1019, EN360
- Mit Griff ausgestattet, für einfacheren Transport
- Gehäuse und Trommel aus Verbundwerkstoff
- **Serie 110 - 10 m Länge**
- **Serie 115 - 15 m Länge**
- Verzinktes Drahtseil Ø 5 mm
- Das Drahtseil behält auf der gesamten Länge eine leichte Spannung beim Ausrollen bei
- **Individuell geprüft**

Ideal auf Leitern, platzsparender als die Lebenslinie. Diese Hochleistungsvorrichtung ist sehr für harte Einsätze geeignet. Trommel und Gehäuse sind dank der Herstellung aus Verbundwerkstoff auch für maritime Einsätze geeignet.

MADE IN EUROPE

Climbing Technology archive - photo by Ugo Peguri

NEW

SERIES 110

Num. réf. / Ref. N.	8G110 0G ** V	8G110 0H ** V
g	6,60 kg	6,80 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C337	3C358
Longueur Länge (m)	10 m	10 m
mm	20 mm	17 mm

SERIES 115

Num. réf. / Ref. N.	8G115 0G ** V	8G115 0H ** V
g	7,10 kg	7,30 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C337	3C358
Longueur Länge (m)	15 m	15 m
mm	20 mm	17 mm

**= Pour le choix de la configuration de la connexion supérieure, voir le tableau page 95
**= Für die Wahl der Konfiguration der oberen Verbindung siehe Tabelle S. 95

SERIES 119

MANOEUVRES DE SAUVETAGE SIMPLIFIÉES, TREUIL INTÉGRÉ, ÉMERILLON AVEC INDICATEUR DE CHUTE

- CE 1019, EN360, EN1496-B
- Antichute à rappel automatique
- Treuil de sauvetage intégré
- Muni d'une poignée pour faciliter le transport
- Carter et tambour en matériel composite
- **15 m de long**
- Ligne avec câble en acier zingué Ø 5 mm
- Le câble se déroule en maintenant une légère tension sur toute sa longueur
- **Testés individuellement**

En cas de chute, il est possible de secourir immédiatement l'opérateur, en le soulevant ou en le faisant descendre, par la simple insertion de la manivelle. Dispositif aux prestations élevées, indiqué dans les situations contraignantes. Grâce à la réalisation du carter et du tambour en matériel composite, il est parfaitement adapté à l'usage en milieu maritime.

RETTUNGSMANÖVER FÜR ARBEITER, INTEGRIERTE WINDE, DREHGELENK MIT STURZINDIKATOR

- CE 1019, EN360, EN1496-B
- Rückrollende auffangvorrichtung
- Rettungswinde mit integrierter Bergungsvorrichtung
- Mit Griff, für einen einfacheren Transport
- Gehäuse und Trommel bestehen aus Verbundwerkstoff
- **15 m Länge**
- Verzinktes Drahtseil Ø 5 mm
- Das Drahtseil behält beim Ausrollen eine leichte und gleichmäßige Spannung bei
- **Individuell geprüft**

Im Falle eines Sturzes kann man den Arbeiter sofort bergen, ihn ablassen oder hochhieven, durch ein einfaches Einsetzen der Kurbel. Diese Hochleistungsvorrichtung ist sehr für harte Einsätze geeignet. Trommel und Gehäuse sind dank der Herstellung aus Verbundwerkstoff auch für maritime Einsätze geeignet.

MADE IN EUROPE

SERIES 119

Num. réf. / Ref. N.	8G119 0G ** V	8G119 0H ** V
g	9,20 kg	9,40 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C337	3C358
Longueur Länge (m)	15 m	15 m
mm	20 mm	17 mm

**= Pour le choix de la configuration de la connexion supérieure, voir le tableau page 95
**= Für die Wahl der Konfiguration der oberen Verbindung siehe Tabelle S. 95

SERIES 129

AUTO-SAUVETAGE, DESCENDEUR INTÉGRÉ, ÉMERILLON AVEC INDICATEUR DE CHUTE

- CE 1019, EN360, EN341
- Descendeur de sauvetage automatique intégré
- Muni d'une poignée pour faciliter le transport
- Carter et tambour en matériel composite
- Ligne avec câble en acier zingué Ø 5 mm, longueur 15 m
- Le câble se déroule en maintenant une tension légère et constante
- Vitesse de descente maximum: 2 m/s
- Charge maximum: 136 kg
- **Contrôlés individuellement**

Dans les conditions d'utilisation adéquates, ce dispositif arrêtera la chute et fera descendre automatiquement l'opérateur à une vitesse autorégulée. Il est aussi parfaitement adapté pour grimper seul en sale d'escalade, dans les parcs aventure ou dans n'importe quel environnement contrôlé, par exemple comme dispositif supplémentaire quand la descente automatique peut être utilisée en toute sécurité. Dispositif aux prestations élevées, indiqué dans les situations contraignantes. Grâce à la réalisation du carter et du tambour en matériel composite, il est parfaitement adapté à l'usage en milieu maritime.

SELBSTRETTUNG, INTEGRIERTE ABSEILVORRICHTUNG, DREHGELENK MIT STURZINDIKATOR

- CE 1019, EN360, EN341
- Automatische Abseilvorrichtung mit integriertem Rettungsmechanismus
- Mit Griff, für einfacheren Transport
- Gehäuse und Trommel bestehen aus Verbundwerkstoff
- Verzinktes Stahldrahtseil Ø 5 mm, Länge von 15 m
- Das Drahtseil entrollt sich mit einer leichten und gleichmäßigen Spannung
- Maximale Abseilgeschwindigkeit: 2 m/s
- Maximale Belastung: 136 kg
- **Individuell geprüft**

Sobald die passenden Anwendungskonditionen geprüft worden sind, kann diese Vorrichtung einen Sturz abfangen und den Arbeiter bei kontrollierter Geschwindigkeit automatisch ablassen. Sie eignet sich idealerweise auch zum Klettern im Alleingang in Kletterhallen, Hochseilgärten oder jedem anderen geprüften Ambiente, z.B. als zusätzliche Vorrichtung, wo ein kontrolliertes Ablassen in aller Sicherheit stattfinden kann. Diese Hochleistungsvorrichtung ist sehr für schwere Einsätze geeignet. Trommel und Gehäuse sind dank der Herstellung aus Verbundwerkstoff auch für maritime Einsätze geeignet.

MADE IN EUROPE

SERIES 129

Num. réf. / Ref. N.	8G129 S 015 0G	8G129 S 015 0O
g	7,50 kg	7,90 kg
Connecteurs Verbindungselemente	2C337	3C358
Longueur Länge (m)	15 m	15 m
mm	20 mm	17 mm

DISPONIBLE À PARTIR DU 2ER TRIMESTRE 2015 - VERFÜGBAR AB 2. QUARTAL 2015

DESCENDEURS AVEC SYSTÈMES D'ÉVACUATION - CORDE / CÂBLE
BEIDSEITIGE ABSEIL – SEIL / DRAHTSEIL

Climbing Technology archive - photo by Ugo Pegurri

CONNECTEURS SUPÉRIEURS POUR ANTICHUTES ET LONGES À RAPPEL AUTOMATIQUE, DESCENDEURS
TOP LINK VERBINDUNGSELEMENTE FÜR RÜCKROLLENDE AUFFANGVORRICHTUNGEN, RÜCKROLLENDE SCHNÜRE, ABSEILGERÄTE

NAME / NOME	PICTURE	EXTENSION REF.	DESCRIPTION/ DESCRIZIONE	REF. N° / ART. N°
TOP LINK LIGHT SG		(**) 0J	Connecteur SG en alliage léger: Series 600; 700; 102; 104; 105; 107; 110; 115; 119; 129 Leichtmetall SG Verbindungselement: Serien 600; 700; 102; 104; 105; 107; 110; 115; 119; 129	2C46300 XTB
TOP LINK LIGHT WG		(**) 0I	Connecteur SG en alliage léger: Series 600; 700; 102; 104; 105; 107; 110; 115; 119; 129 Leichtmetall SG Verbindungselement: Serien 600; 700; 102; 104; 105; 107; 110; 115; 119; 129	2C46400 XTB
TOP LINK LIGHT SG SWIVEL		(**) QJ	Connecteur SG en alliage léger: Series 600; 700; 102; 104 Leichtmetall SG Verbindungselement: Serien 600; 700; 102; 104	3D790T5 + 2C46300 XTB
TOP LINK LIGHT WG SWIVEL		(**) QI	Connecteur SG en alliage léger et émerillon: Series 600; 700; 102; 104 Leichtmetall WG Verbindungselement und Drehgelenk: Serien 600; 700; 102; 104	3D790T5 + 2C46400 XTB
TOP LINK BIG		(**) QE	ÉMERILLON et BIG: Series 600; 700; 102; 104 DREHGELENK und BIG Serien 600; 700; 102; 104	3D790T5 + 2C35300 V1A
TOP LINK BIG ASYMETRIC		(**) SE	ÉMERILLON et BIG: Series105; 107; 110; 115; 119; 129; 329 DREHGELENK und BIG: Series 105; 107; 110;115; 119; 129	3D792T5 + 2C35300 V1A
TOP LINK STEEL SG		(**) 0D	KARABINER SG en acier: Series 600; 700; 102; 104; 104; 105; 107; 110; 115; 119; 129 Stahl SG Karabiner: Serien 600; 700; 102; 104; 105; 107; 110; 115; 119; 129	3C463 0A
TOP LINK STEEL SG UNIVERSAL		(**) KD	UNIVERSAL TOP LINK UNIVERSELLER TOP LINK	7W132150 + 3C463 0A

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

CONNECTEURS ET MAILLONS RAPIDES
VERBINDUNGSELEMENTE UND MAILLON RAPIDES

6

PILLAR EVO

ULTRA LÉGER, SÛR, POLYVALENT

- Design profilé, haute résistance, 20% du poids en moins
- Barrette de maintien de la corde à ressort: élimine le risque de charges transversales
- Grande ouverture dans un design compact
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- **Testés individuellement à 12 KN**

Pour les professionnels de la verticalité qui exigent un équipement au top de la gamme. Conçu pour être utilisé comme connecteur de harnais, support d'outils, pour la descente en rappel.

ULTRALEICHT, SICHER, VIELSEITIG

- Profiliertes Design, hohe Widerstandsfähigkeit, 20% weniger Gewicht
- Federmechanismus zum Öffnen der Seilhalterung
- Weite Öffnung in kompaktem Design
- Catch-free-System für eine größere Flüssigkeit beim Einklippen
- **Individuell bei 12 kN getestet**

Für Höhenprofis, die nach einer Top-Ausrüstung suchen. Entwickelt zur Anwendung als Verbindungselement am Gurt, als Materialträger, fürs Abseilen.

PILLAR EVO SG	PILLAR EVO SGL	PILLAR EVO TG	PILLAR EVO TGL
SCREW GATE	SCREW GATE - Spring bar	TRIPLEX	TRIPLEX - Spring bar

Num. réf. / Ref. N.	2C30900 YDB - Color 2C30900 XZD - Black		2C3090L ZSF - Color 2C3090L XZD - Black		2C31000 YLB - Color 2C31000 XZD - Black		2C3100L XRA - Color 2C3100L XZD - Black	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY		ANODIZED LIGHT ALLOY		ANODIZED LIGHT ALLOY		ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensiones / Größe	111 x 64 mm		111 x 64 mm		111 x 64 mm		111 x 64 mm	
mm / g	22 mm	62 g	22 mm	65 g	21 mm	70 g	21 mm	73 g
< kN > / kN	25 - 10 - 8 kN		25 - 10 - 8 kN		25 - 8 - 8 kN		25 - 8 - 8 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-B EN12275:2013-B		EN362:2004-A/T EN12275:2013-B		EN362:2004-B EN12275:2013-B		EN362:2004-A/T EN12275:2013-B	
CE	CE 0333		CE 0333		CE 0333		CE 0333	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED, UIAA		HOT FORGED, UIAA		HOT FORGED, UIAA		HOT FORGED, UIAA	

HARD COATED SERIES

RÉSISTANTS À L'ABRASIONE, SÛRS, POLYVALENTS

- Anodisation spéciale anti-usure, particulièrement fonctionnelle en cas de frottements intenses de la corde
- Les modèles PILLAR EVO SGL HC et CONCEPT SGL HC sont forgés à chaud et dotés du système ACL qui permet de les fixer au pontet du harnais pour éviter les rotations et ainsi empêcher de charger le petit axe
- Le modèle PILLAR WG HC est pourvu d'une bague de verrouillage twist-lock
- Fermeture catch-free pour éviter les accrochages accidentels durant l'usage
- Testés individuellement à 12 KN

Connecteurs en alliage léger, particulièrement adaptés pour résister à l'abrasion due aux frottements de la corde ou générée par l'usage de dispositifs métalliques (descendeur, poulies etc.).

ABRIEBFEST, SICHER, VIELSEITIG

- Spezielle Verschleißschutz-Eloxierung, extrem funktional in Situationen mit starker Seilreibung
- Die Modelle PILLAR EVO SGL HC und CONCEPT SGL HC werden heißgeschmiedet und sind mit ACL-System ausgestattet, welches ein fixieren an der Anseilschlaufe des Gurts erlaubt. Sie werden so stabilisiert und eine mögliche Belastung auf der kleineren Achse minimiert.
- Das Modell PILLAR WG HC ist mit Twist-Lock-Verriegelungssystem ausgestattet
- Catch-free-Verschluss zur Vermeidung von unbeabsichtigtem Hängenbleiben während des Gebrauchs
- Individuell bei 12 kN getestet

Verbindungselemente aus Leichtmetall, besonders widerstandsfähig gegen Abrieb bei Seildurchlauf oder bei Gebrauch mit anderen metallischen Geräten (Abseilvorrichtungen, Seilrollen, usw.).

PILLAR EVO SGL HC	PILLAR WG HC	CONCEPT SGL HC
SCREW GATE - Spring bar	TWIST-LOCK	SCREW GATE - Spring bar

Num. réf. / Ref. N.	2C3090L SYB		2C46400 SYB		2C3380L SYB	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY		ANODIZED LIGHT ALLOY		ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensiones / Größe)	111 x 64 mm		111 x 62 mm		105 x 73 mm	
mm / g	22 mm	65 g	21 mm	80 g	21 mm	77 g
< kN > kN kN	25 - 10 - 8 kN		24 - 8 - 7 kN		23 - 10 - 8 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-A/T EN12275:2013-B		EN362:2004-B EEN12275:2013-B		EN362:2004-A/T EN12275:2013-H	
CE	CE 0333		CE 0333		CE 0333	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED, UIAA		UIAA		HOT FORGED, UIAA	

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

AXIS

GRANDE OUVERTURE, ERGONOMIQUE, FIABLE

- forme conçue pour garantir un travail optimal de la corde ou des dispositifs ;
- grande dimension et large espace interne pour favoriser l'accrochage de plusieurs cordes, sangles, dispositifs et pour toutes les manoeuvres de corde en général ;
- profil en double T accentué, pour un excellent rapport poids/résistance ;
- forme allégée et usinée, pour une meilleure prise en main;
- système de fermeture catch-free évitant tout accrochage accidentel lors de l'utilisation ;
- disponibles sans ou avec système de barrette ACL permettant de les fixer au pontet du harnais afin de les stabiliser et de prévenir la possibilité de charge sur le petit axe ;
- disponible avec bague à vis ou bague triplex ;
- Testés individuellement à 12 KN

Pour les experts de la verticalité qui exigent un équipement solide et fiable. Idéal pour y insérer plusieurs cordes, sangles, dispositifs ainsi que pour les manoeuvres.

WEITE ÖFFNUNG, ERGONOMISCH, ZUVERLÄSSIG

- Form so entwickelt, dass ein korrektes Arbeiten auf der Achse des Seils oder anderen Vorrichtungen garantiert wird;
- Große Dimensionen und weite Öffnungen, um den Gebrauch das Anschlagen von mehreren Seilen, Schlingen, Vorrichtungen und Allgemein die Seilmanöver zu erleichtern;
- Ausgeprägtes Doppel-T-Profil, für ein exzellentes Gewicht/Bruchlast Verhältnis;
- Leichtere und konturierte Form, für ein besseres Handling;
- Catch-free-Verschluss, vermeidet ein versehentliches Hängenbleiben währendder Nutzung;
- Mit oder ohne ACL-System erhältlich, dies ermöglicht ein Anbringen direkt an Der Gurtschlaufe, für mehr Stabilität und zur Vorbeugung von Belastungen der Nebenachse;
- Mit Schraubverschluss oder Triplex-Verschluss erhältlich;
- Individuell bei 12 kN gemeste.

Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen. Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen. Ideal um wenn mehrfaches Einlegen von Seilen, Schlingen, Vorrichtungen, und Seilmanöver.

NEW

AXIS HMS SG	AXIS HMS SGL	AXIS HMS TG	AXIS HMS TGL
SCREW GATE	SCREW GATE - Spring bar	TRIPLEX	TRIPLEX - Spring bar

Num. réf. / Ref. N.	2C38500 ZZB - Color		2C3850L ZZB		2C38600 XPE		2C3860L XPE	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY							
Dimensiones / Größe	121 x 82 mm							
mm / g	24 mm	80 g	24 mm	83 g	23 mm	86 g	23 mm	89 g
< kN > kN kN	25 - 10 - 7 kN		25 - 10 - 7 kN		25 - 8 - 7 kN		25 - 8 - 7 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-B EN12275:2013-H		EN362:2004-A/T EN12275:2013-H		EN362:2004-B EN12275:2013-H		EN362:2004-A/T EN12275:2013-H	
CE	CE 0333							
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED UIAA		HOT FORGED UIAA		HOT FORGED UIAA		HOT FORGED UIAA	

CONCEPT

ULTRA LÉGER, PRATIQUE, FIABLE

- Design profilé, résistance inchangée avec 20% du poids en moins
- Barrette de maintien de la corde à ressort: élimine le risque de charges transversales
- Grande ouverture dans un design compact
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Pour les professionnels de la verticalité qui exigent un équipement au top de la gamme. Particulièrement adapté à l'utilisation du demi cabestan ou à l'insertion de cordes et sangles multiples. Pour les activités d'élagage, la version TG, avec barrette de maintien de la corde à ressort, est utilisée comme mousqueton terminal de la longe réglable au cours des manœuvres de positionnement dans les arbres.

ULTRALEICHT, PRAKTISCH, ZUVERLÄSSIG

- Profiliertes Design, unveränderte Belastbarkeit bei 20% weniger Gewicht
- Öffenbare Seilhalterung mit Federmechanismus, vermindert das Risiko von Querbelastungen
- Weite Öffnung in kompaktem Design
- Catch-free-System für eine größere Flüssigkeit beim Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Höhen-Profis, die nach einer Top-Ausrüstung suchen. Ideal für das Legen eines Halbmastwurfs, für ein multiples Einfügen von Schnüren und Schlingen. Beim Baumklettern verwendet man für Positionierungsmanöver am Baum die Version TG mit Seilhalterung mit Federmechanismus als Endverbindungsmittel der regulierbaren Reepschnur.

CONCEPT SG	CONCEPT SGL	CONCEPT TG	CONCEPT TGL
SCREW GATE	SCREW GATE - Spring bar	TRIPLEX	TRIPLEX - Spring bar

Num. réf. / Ref. N.	2C33800 WNE - Color 2C33800 XTB - Silver		2C3380L XTZ		2C33900 XPH		2C3390L XPH	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY							
Dimensions / Größe	105 x 73 mm		105 x 73 mm		105 x 73 mm		105 x 73 mm	
mm / g	21 mm	74 g	21 mm	77 g	21 mm	81 g	21 mm	84 g
<kN> kN kN	23 - 10 - 8 kN		23 - 10 - 8 kN		23 - 8 - 8 kN		23 - 8 - 8 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-B EN12275:2013-H		EN362:2004-A/T EN12275:2013-H		EN362:2004-B EN12275:2013-H		EN362:2004-A/T EN12275:2013-H	
CE	CE 0333							
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED UIAA		HOT FORGED UIAA		HOT FORGED UIAA		HOT FORGED UIAA	

PILLAR

SÛR, EFFICACE, POLYVALENT

- Profil adapté à la connexion de dispositifs tels que les grandes poulies
- Haute résistance permettant l'utilisation comme mousqueton de progression
- Forme symétrique, rayon d'incidence optimum pour la corde
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Pour les experts de la verticalité qui exigent un équipement solide et fiable. Conçu pour être utilisé comme connecteur de harnais, support d'outils, pour la descente en rappel et la connexion d'un dispositif à rappel automatique.

SICHER, EFFIZIENT, VIELSEITIG

- Geeignetes Profil zur Verbindung mit Vorrichtungen wie z.B. große Seilrollen
- Hohe Widerstandsfähigkeit, kann als Aufstiegskarabiner verwendet werden
- Symmetrische Form, optimaler Seileinfallradius
- Catch-free-System für besseres, flüssiges Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen. Für den Gebrauch als Verbindungselement am Gurt, als Materialträger, zum Abseilen und zur Verbindung mit der Rückrollvorrichtung entworfen.

PILLAR SG	PILLAR WG	PILLAR TG
SCREW GATE	TWIST-LOCK	TRIPLEX

Num. réf. / N°.Art	2C46300 WBC - Color 2C46300 XTB - Silver 2C46300 XZD - Black		2C46400 ZPE - Color 2C46400 XTB - Silver		2C44600 YRC - Color 2C44600 XTS - Silver, Blue gate 2C44600 XZD - Black	
Matériel / Materiale	ANODIZED LIGHT ALLOY					
Dimensiones / Größe	111 x 62 mm		111 x 62 mm		111 x 62 mm	
mm / g	21 mm	75 g	21 mm	80 g	21 mm	82 g
<kN> kN kN	24 - 10 - 7 kN		24 - 8 - 7 kN		24 - 8 - 7 kN	
Certifications Normative	EN362:2004-B EN12275:2013-B		EN362:2004-B EN12275:2013-B		EN362:2004-B EN12275:2013-B	
CE	CE 0333					
Autres caractéristiques Altre caratteristiche	UIAA		UIAA		UIAA	

LARGE

GRANDE OUVERTURE, SOLIDE, MULTI-USAGE

- Grande ouverture et large espace intérieur pour les liaisons multiples et l'utilisation de poulies
- Profil robuste qui offre une grande résistance
- Système catch-free garantissant plus de fluidité durant le mousquetonnage
- **Testés individuellement à 12 KN**

Pour les experts de la verticalité qui exigent un équipement solide et fiable. Idéal pour attacher un antichute à rappel automatique à l'ancrage, pour y insérer plusieurs cordes ou sangles ainsi que pour les manoeuvres.

WEITE ÖFFNUNG, SOLIDE, ZUM ALLZWECKGEBRAUCH

- Große Öffnung und weiter Innenraum für Mehrfachverbindungen und Verwendung von Seilrollen
- Robustes Profil, große Belastungsfähigkeit
- Catch-free-System für eine bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- **Individuell bei 12 kN getestet**

Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen. Ideal um eine Rückrollvorrichtung am Anschlagspunkt festzumachen, wenn mehrfaches Einlegen von Seilen und Schlingen oder für Manöver erforderlich ist.

NIMBLE

COMPACT, ERGONOMIQUE, LÉGER

- Très compact, avec une bonne ouverture
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- **Testés individuellement à 12 KN**

Pour les experts de la verticalité qui requièrent un mousqueton compact, léger et multi-usage.

KOMPAKT, ERGONOMISCH, LEICHT

- Sehr kompakt, mit gutem Innenspielraum
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- **Individuell bei 12 kN getestet**

Für Höhenprofis, die einen kompakten, leichten, vielseitig anwendbaren Karabiner suchen.

LARGE SG	LARGE TG	NIMBLE SG
SCREW GATE	TRIPLEX	SCREW GATE

Num. réf. / Ref. N.	2C45500 WBG - Color 2C45500 XTB - Silver 2C45500 XZD - Black	2C46500 YRC - Color 2C46500 XTB - Silver 2C46500 XZD - Black
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	ANODIZED LIGHT ALLOY
Dimensiones / Größe	116 x 79 mm	116 x 79 mm
mm / g	26 mm / 92 g	26 mm / 98 g
<kN> kN / kN	30 - 10 - 11 kN	30 - 8 - 11 kN
Certifications Standards	EN362:2004-B EN12275:2013-B	EN362:2004-B EN12275:2013-B
CE	CE 0333	CE 0333
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA	UIAA

Num. réf. / N°.Art	2C44200 WFB - Color 2C44200 XTB - Silver
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY
Dimensiones / Größe	105 x 61 mm
mm / g	20 mm / 57 g
<kN> kN / kN	26 - 9 - 10 kN
Certifications Standards	EN362:2004-B EN12275:2013-B
CE	CE 0333
Autres caractéristiques Altre caratteristiche	UIAA

D-SHAPE

FIABLE, SÛR, POLYVALENT

- Compact mais doté d'une grande résistance
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Pour les experts de la verticalité qui exigent un équipement solide et fiable. Idéal comme connecteur terminal de longe ou pour équiper un relais.

ZUVERLÄSSIG, SICHER, VIELSEITIG

- Kompakt aber sehr belastbar
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen. Ideal als Endverbindungselement an einer Bandschlaufe oder um einen Standplatz einzurichten.

D-SHAPE SG	D-SHAPE WG	D-SHAPE TG
SCREW GATE	TWIST-LOCK	TRIPLEX

Num. réf. / Ref. N.	2C47600 XTN - Color 2C47600 XTB - Silver 2C47600 XZD - Black		2C44900 ZPE - Color		2C47700 YRC - Color 2C47700 XTB - Silver 2C47700 XZD - Black	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY					
Dimensiones / Größe	110 x 62 mm		110 x 62 mm		110 x 62 mm	
mm / g	19 mm	75 g	19 mm	80 g	19 mm	80 g
<kN> kN / kN	30 - 10 - 10 kN		30 - 8 - 10 kN		30 - 8 - 10 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-B EN12275:2013-B		EN362:2004-B		EN362:2004-B EN12275:2013-B	
CE	CE 0333					
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA				UIAA	

SNAPPY

ERGONOMIQUE, EFFICACE, POLYVALENT

- Ergonomique pour faciliter la préhension et l'ouverture à une main
- Profil robuste qui offre une grande résistance
- Dimensions réduites et rayon d'incidence optimum pour la corde
- Système catch-free pour plus de fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Pour les experts de la verticalité qui exigent un équipement solide et fiable. Particulièrement adapté à l'utilisation du demi cabestan ou à l'insertion de cordes et sangles multiples.

ERGONOMISCH, EFFIZIENT, VIELSEITIG

- Ergonomisch zu greifen und mit einer Hand öffenbar
- Robustes Profil für große Belastbarkeit
- Kompakte Dimensionen, mit optimalem Seileinfallradius
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen. Ideal fürs Legen von Halbmastwürfen und für mehrfaches Einlegen von Seilen und Schlingen.

SNAPPY SG	SNAPPY TG
SCREW GATE	TWIST-LOCK

Num. réf. / Ref. N.	2C45900 WBG - Color 2C45900 XTB - Silver 2C45900 XZD - Black		2C46100 YRC - Color 2C46100 XTB - Silver 2C46100 XZD - Black	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY			
Dimensiones / Größe	112 x 73 mm		112 x 73 mm	
mm / g	22 mm	86 g	22 mm	90 g
< kN > / kN	23 - 10 - 9 kN		23 - 8 - 9 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-B EN12275:2013-H		EN362:2004-B EN12275:2013-H	
CE	CE 0333			
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA		UIAA	

KEY

DIRECTIONNEL, PROFILÉ

- Corps profilé, idéal comme connecteur terminal de longes
- Parfaitement adapté pour relier le cuissard et le torse du harnais
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Pour réaliser des liaisons directionnelles, le corps est profilé avec encoche pour accueillir la corde. La forme profilée facilite de plus l'orientation de la charge sur le grand axe.

RICHTUNGSABHÄNGIG, PROFILIERT

- Profilierter Körper, ideal als Endverbindungselement von Schnüren
- Ideal als Verbindungselement zwischen Hüft- und Brustgurt
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Um richtungsabhängige Verbindungen einzurichten, wurde der Körper mit einem Seilsitz vorgeformt. Die profilierte Form erleichtert die Ausrichtung der Last auf die Hauptachse.

KEY SG	KEY WG	KEY TG
SCREW GATE	TWIST-LOCK	TRIPLEX

Num. réf. / Ref. N.	2C44400 XTN		2C44300 XTB		2C44500 YRC	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY					
Dimensiones / Größe	115 x 81 mm		115 x 81 mm		115 x 81 mm	
mm / g	20 mm	82 g	20 mm	87 g	20 mm	89 g
< kN > kN kN	22 kN		22 kN		22 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-A/T		EN362:2004-A/T		EN362:2004-A/T	
CE	CE 0333					

PILLAR STEEL

SÛR, EFFICACE, POLYVALENT

- Profil adapté à la connexion de dispositifs tels que les grandes poulies
- Haute résistance grâce à l'acier trempé
- Forme symétrique, rayon d'appui de la corde optimal
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Adapté aux situations où la résistance et la durabilité sont importantes. Conçu pour être utilisé comme connecteur de harnais, support d'outils, pour la descente en rappel et la connexion d'un dispositif à rappel automatique.

SICHER, EFFIZIENT, VIELSEITIG

- Profil eignet sich für die Verbindung mit anderen Vorrichtungen, wie z.B. großen Seilrollen
- Hohe Belastbarkeit, aus temperiertem Karbon-Stahl
- Symmetrische Form, optimaler Seileinfallradius
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Einsätze, wo Belastbarkeit und Langlebigkeit zählen. Zur Verwendung als Verbindungselement am Gurt, als Materialträger, fürs Abseilen und als Verbindungselement an rückrollenden Vorrichtungen entworfen.

SNAPPY STEEL

ERGONOMIQUE, EFFICACE, POLYVALENT

- Ergonomique pour faciliter la préhension et l'ouverture à une main
- Profil robuste qui offre une grande résistance
- Compact au niveau des dimensions mais doté d'une grande fonctionnalité
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Pour les experts de la verticalité qui exigent un équipement solide et fiable.

ERGONOMISCH, EFFIZIENT, VIELSEITIG

- Ergonomisch zu greifen und mit einer Hand öffenbar
- Robustes Profil für große Belastbarkeit
- Kompakte Dimensionen aber sehr funktionell
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklipen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen.

PILLAR STEEL SG	PILLAR STEEL TG	SNAPPY STEEL SG	SNAPPY STEEL TG
SCREW GATE	TRIPLEX	SCREW GATE	TRIPLEX

Num. réf. / Ref. N.	3C4630A		3C4460A		3C4590A		3C4610A	
Matériel / Material	ZINC PLATED STEEL				ZINC PLATED STEEL			
Dimensiones / Größe	110 x 61 mm		110 x 61 mm		119 x 78 mm		119 x 78 mm	
mm / g	22 mm	180 g	22 mm	193 g	22 mm	237 g	22 mm	250 g
<kN> kN	30 - 15 - 10 kN		30 - 15 - 10 kN		40 - 15 - 15 kN		40 - 15 - 15 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-M EN12275:2013-B		EN362:2004-M		EN362:2004-M EN12275:2013-H		EN362:2004-M EN12275:2013-H	
CE	CE 0333				CE 0333			
					UIAA		UIAA	

D-SHAPE STEEL

HAUTE RÉSISTANCE, DURABILITÉ

- Forme asymétrique pour une orientation efficace de la charge
- Profil robuste qui offre une grande résistance
- Compact au niveau des dimensions mais doté d'une grande fonctionnalité
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Pour les experts de la verticalité qui exigent un équipement solide et fiable.

HOHE BELASTBARKEIT, LANGLEBIGKEIT

- Asymmetrische Form für eine effiziente Lastverteilung
- Robustes Profil für hohe Belastbarkeit
- Kompakte Dimensionen aber sehr funktionell
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Höhenprofis, die nach einer soliden und zuverlässigen Ausrüstung suchen.

LARGE STEEL

GRANDE OUVERTURE, HAUTE RÉSISTANCE, MULTI-USAGE

- Grande ouverture et large espace intérieur pour les liaisons multiples et l'utilisation de poulies
- Profil robuste qui offre une grande résistance
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Testés individuellement à 12 KN

Adapté aux situations où la résistance et la durabilité sont importantes. Idéal pour les descentes en rappel compliquées, comme support d'outils et pour attacher les dispositifs à rappel automatique ou les systèmes de sauvetage.

GROSSE ÖFFNUNG, HOHE BELASTBARKEIT, ZUM ALLZWECKGEBRAUCH

- Große Öffnung und weiter Innenraum für Mehrfachverbindungen und Seilrollen
- Robustes Profil für hohe Belastbarkeit
- Kompakte Dimensionen aber sehr funktionell
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- Individuell bei 12 kN getestet

Für Anwendungen, wo Belastbarkeit und Langlebigkeit zählen. Ideal für anspruchsvolles Abseilen, als Materialträger, als Verbindungselement für rückrollende Vorrichtungen und Rettungssysteme.

D-SHAPE STEEL SG	D-SHAPE STEEL TG	LARGE STEEL SG	LARGE STEEL TG
SCREW GATE	TRIPLEX	SCREW GATE	TRIPLEX

Num. réf. / Ref. N.	3C4760A		3C4770A		3C4550A		3C4650A	
Matériel / Material	ZINC PLATED STEEL				ZINC PLATED STEEL			
Dimensiones / Größe	110 x 63 mm		110 x 63 mm		116 x 79 mm		116 x 79 mm	
mm / g	19 mm	178 g	19 mm	189 g	25 mm	253 g	25 mm	260 g
< kN > kN / kN	50 - 15 - 15 kN		50 - 15 - 15 kN		50 - 15 - 20 kN		50 - 15 - 20 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-M EN12275:2013-B		EN362:2004-M		EN362:2004-M		EN362:2004-M	
CE	CE 0333				CE 0333			

OVAL STAINLESS STEEL

À L'ÉPREUVE DE LA CORROSION

- Forme symétrique, idéal comme connecteur de harnais
- Système de fermeture traditionnelle, particulièrement adapté aux environnements sales et boueux
- Testés individuellement à 12 KN

Pour utilisation dans des environnements chimiques agressifs, pour les opérations maritimes, les immersions.

KORROSIONSFEST

- Ideales Verbindungselement für den Gurt durch die symmetrische Form
- Traditionelles Verschlusssystem, ideal für schmutziges und schlammiges Umfeld
- Individuell bei 12 kN getestet

Zur Anwendung in chemisch aggressive Atmosphären, maritimen Einsätzen, Tauchen.

D-SHAPE STAINLESS STEEL

À L'ÉPREUVE DE LA CORROSION

- Forme asymétrique pour une orientation efficace de la charge
- Système de fermeture traditionnelle, particulièrement adapté aux environnements sales et boueux
- Testés individuellement à 12 KN

Pour utilisation dans des environnements chimiques agressifs, pour les opérations maritimes, les immersions.

KORROSIONSFEST

- Asymmetrische Form, ideal für eine korrekte Lastausrichtung
- Traditionelles Verschlusssystem, ideal für schmutzges und schlammiges Umfeld
- Individuell bei 12 kN getestet

Zur Anwendung in chemisch aggressive Atmosphären, maritimen Einsätzen, Tauchen.

OVAL STAINLESS STEEL SG	D-SHAPE STAINLESS STEEL SG	D-SHAPE STAINLESS STEEL TG
SCREW GATE	SCREW GATE	TRIPLEX

Num. réf. / Ref. N.	4C524		4C528		4C530	
Matériel / Material	POLISHED STAINLESS STEEL		POLISHED STAINLESS STEEL			
Dimensiones / Größe	108 x 58 mm		110 x 63 mm		110 x 63 mm	
mm / g	20 mm	181 g	19 mm	182 g	19 mm	195 g
< kN >	25 kN		35 kN		35 kN	
Certifications Standards	EN362:1993		EN362:1993		EN362:2004-B	
CE	CE 0333		CE 0333			

LARGE STAINLESS STEEL

À L'ÉPREUVE DE LA CORROSION

- Forme asymétrique pour une orientation efficace de la charge
- Système catch-free offrant une plus grande fluidité durant le mousquetonnage
- Aussi disponible avec barrette de maintien (4C465IC)
- Testés individuellement à 12 KN

Ideal for use in chemically aggressive environments, off-shore operations, diving.

KORROSIONSFEST

- Asymmetrische Form, ideal für eine korrekte Lastausrichtung
- Catch-free-System für bessere Flüssigkeit beim Einklippen
- Auch mit Halterungsstäbchen (4C465IC)
- Individuell bei 12 kN getestet

Zur Anwendung in chemisch aggressive Atmosphären, maritimen Einsätzen, Tauchen.

LARGE STAINLESS STEEL TGI

TRIPLEX

Num. réf. / Ref. N.		4C465IO	
Matériel / Material		POLISHED STAINLESS STEEL	
Dimensiones / Größe		119 x 78 mm	
mm	g	25 mm	275 g
< kN >		35 kN	
Certifications Standards		EN362:2004-B	
CE		CE 0333	

SHELTER

LEVIERS D'OUVERTURE PROTÉGÉS, ENCOMBREMENT RÉDUIT

- Connecteur à double levier, simple d'usage même en portant des gants
- La forme a été étudiée pour protéger les leviers des impacts contre les surfaces planes
- Peu encombrant grâce à sa forme compacte
- Testés individuellement à 12 KN

Ideal for use as terminal, directional connectors for lanyards. the SHELTER EVO model is indicated for use with slings.

GESCHÜTZTE SCHNAPPER, PLATZSPAREND

- Verbindungselement mit doppeltem Schnapper, einfach auch mit Handschuhen zu betätigen
- Die Form wurde so entworfen, um die Schnapper beim Aufprall auf ebene Flächen zu schützen
- Dank der kompakten Form, sehr platzsparend
- Individuell bei 12 kN getestet

Ideal als Endverbindungsmittel, richtungsabhängig bei Schnüren. Das Modell SHELTER EVO ist besonders für den Gebrauch mit Schlingen vorgesehen.

K-ADVANCE

ANTI-ABRASION, ULTRA LÉGER, DURABLE

- Connecteur à double levier, simple d'usage même en portant des gants
- Doté d'une protection anti-usure, très résistante aux frottements avec les câbles métalliques (breveté)
- Très léger et résistant même dans les conditions le plus exigeantes
- Testés individuellement à 12 KN

Idéal comme connecteur directionnel en bout de longe.

ABRIEBFEST, ULTRALEICHT, LANGLEBIG

- Verbindungselement mit Doppelschnapper, einfach auch mit Handschuhen zu betätigen
- Hat einen Verschleißschutz, sehr belastbar bei Gleiten am Drahtseil (patentiert)
- Äußerst leicht aber auch bei anspruchsvollen Einsätzen stark belastbar
- Individuell bei 12 kN getestet

Ideal als Endverbindungsmittel, richtungsabhängig bei Schnüren.

SHELTER EVO	SHELTER	K-ADVANCE SHELL
DOUBLE GATE	DOUBLE GATE	DOUBLE GATE

	SHELTER EVO	SHELTER
Num. réf. / Ref. N.	2C37000 WVA - Color 2C37000 XXA - Black	2C36800 YJA
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	ANODIZED LIGHT ALLOY
Dimensiones / Größe	135 x 68 mm	130 x 68 mm
mm / g	22 mm / 144 g	22 mm / 148 g
< kN >	25 kN	25 kN
Certifications Standards	EN362:2004-A/T	
CE	CE 0333	

	K-ADVANCE SHELL
Num. réf. / Ref. N.	2C37300 ZP1 - Color 2C37300 XT1 - Silver 2C37300 XWD - Black
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY
Dimensiones / Größe	133 x 71 mm
mm / g	25 mm / 125 g
< kN > ∧ kN ∨ kN	30 - 12 - 12 kN
Certifications Standards	EN362:2004-A/T EN12275:2013-K
CE	CE 0333
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED

FIRE BRIGADE

TRÈS GRAND, DÉVERROUILLAGE RAPIDE

- Forme ergonomique, facilement maniable même en portant des gants
- Très grande ouverture pour l'accrochage à des points d'ancrage de grandes dimensions
- Système de fermeture traditionnelle, particulièrement adapté aux environnements sales et boueux
- Testés individuellement à 12 KN

Connecteur idéal pour l'utilisation dans le domaine de la protection civile et contre les incendies.

SEHR WEIT, SCHNELLES ENTRIEGELN

- Ergonomische Form, handlich auch mit dicken Handschuhen
- Weiter Durchlauf für Anschlagspunkte großer Dimensionen
- Traditionelles Verschlusssystem, ideal für schmutziges und schlammiges Umfeld
- Individuell bei 12 kN getestet

Ideales Verbindungselement für Anwendungen im Bereich des Zivilschutzes und Feuerwehr.

FIRE BRIGADE

TWIST-LOCK

Num. réf. / Ref. N.	2C40900 V1A	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensiones / Größe	197 x 108 mm	
mm / g	42 mm	281 g
< kN >	20 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-B	
CE	CE 0333	

JUMBO

PRACTICAL, ULTRA-LIGHT, EASY TO USE, DIRECTIONAL

- Bague de verrouillage à ressort très simple à ouvrir
- Ouverture très large pour ancrages de grandes dimensions
- Équipé d'une barrette de maintien qui s'ouvre pour pouvoir insérer n'importe quelle longe ou ligne de vie
- Testés individuellement à 12 KN

Idéal comme connecteur directionnel en bout de longe. Parfaitement adapté aux situations où il faut s'assurer à un point d'ancrage de grandes dimensions et quand il faut substituer un connecteur standard avec un autre plus grand.

PRAKTISCH, ULTRALEICHT, EINFACH ZU VERWENDEN, RICHTUNGSABHÄNGIG

- Das Verriegelungssystem mit Federmechanismus ist sehr einfach zu Öffnen
- Weiter Durchlauf für Anschlagspunkte großer Dimensionen
- Mit öffenbarer Seilhalterung ausgestattet, kann an jede Schlinge oder Lebenslinie angebracht werden
- Individuell bei 12 kN getestet

Ideal für den Gebrauch als richtungsabhängiges Endverbindungselement an Bandschlingen. Ideal in Situationen, in denen an großen Anschlagspunkten gesichert werden muss und das Standardverbindungselement mit einem größeren verbunden werden muss.

JUMBO

AUTOMATIC GATE

Num. réf. / Ref. N.	2C36002 XTB - Silver	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensiones / Größe	249 x 124 mm	
mm / g	60 mm	280 g
< kN >	25 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-A/T	
CE	CE 0333	

BIG-GIANT

PRATIQUE, SIMPLE D'UTILISATION, DIRECTIONNEL

- Connecteurs à double levier, simples d'usage même en portant des gants
- Ouverture très large pour ancrages de grandes dimensions
- Le modèle Giant à été amélioré est sa résistance à la charge augmentée de 40%
- Testés individuellement à 12 KN

Idéals comme connecteurs directionnels en bout de longe, permettent de s'attacher à des structures de grandes dimensions.

PRAKTISCH, EINFACHE ANWENDUNG, RICHTUNGSABHÄNGIG

- Verbindungselemente mit Doppelschnapper, einfach auch mit Handschuhen zu betätigen
- Weiter Durchlauf für Anschlagspunkte großer Dimensionen
- Das Modell Giant wurde verbessert und die Belastbarkeit ist um 40 % gestiegen
- Individuell bei 12 kN getestet

Ideal für den Gebrauch als richtungsabhängige Verbindungselemente, als Endverbindungselemente von Schlingen erlauben sie ein Anschlagen an Strukturen großer Dimensionen.

BIG	GIANT
DOUBLE GATE	DOUBLE GATE

Num. réf. / Ref. N.	2C35300 V1A - Silver 2C35300 YJA - Color 2C35300 XXA - Black		2C35502 V1A - Silver	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY		POLISHED LIGHT ALLOY	
Dimensiones / Größe	235 x 110 mm		350 x 165 mm	
mm / g	60 mm	455 g	110 mm	965 g
< kN >	25 kN		28 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-A/T		EN362:2004-A/T	
CE	CE 0333			
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED		HOT FORGED	

WIRE

RÉSISTANTS À LA CORROSION, PRATIQUES, GRANDE OUVERTURE

- Réalisés en acier inoxydable, peuvent être utilisés en milieux corrosifs
- Conviennent parfaitement pour des ancrages tubulaires de diamètre allant jusqu'à 140 mm

Idéal comme connecteur directionnel en bout de longe.

KORROSIONSFEST, PRAKTISCH, WEITER DURCHLAUF

- Durch die Realisierung in Inox können sie auch in korrosivem Ambiente verwendet werden.
- Ideal, um sich an Rohren bis zu 140mm zu verankern

Ideal als richtungsabhängiges Verbindungsendelement für Bandschlaufen.

WIRE SMALL	WIRE MEDIUM	WIRE LARGE
CLAMP GATE	CLAMP GATE	CLAMP GATE

Num. réf. / Ref. N.	4C70908		4C70910		4C70914	
Matériel / Material	POLISHED STAINLESS STEEL		POLISHED STAINLESS STEEL		POLISHED STAINLESS STEEL	
Dimensiones / Größe	139 x 343 mm		175 x 395 mm		205 x 425 mm	
mm / g	80 mm	295 g	105 mm	340 g	140 mm	376 g
< kN >	22 kN		22 kN		22 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-A		EN362:2004-A		EN362:1993	
CE	CE 0333					

QUICK-LINKS STEEL

Haute résistance à la charge sur tous les axes.
En utilisant une clé plate pour serrer la vis, ils peuvent servir d'ancrages semi-permanents.

Hohe Bruchlast auf allen Achsen.
Mithilfe eines, der die Schraube anzieht, werden sie zu semi-permanenten Anschlagspunkten.

Q-LINK D 08	Q-LINK D 10	Q-LINK 08	Q-LINK 07	Q-LINK TWIST	Q-LINK HM 10

Num. réf. / Ref. N.	3Q82208		3Q82210		3Q82008		3Q82107		3Q82608		3Q82310	
Matériel / Material	ZINC PLATED STEEL											
Dimensiones / Größe	56 x 73 mm		66 x 87 mm		74 x 34 mm		79 x 32 mm		104 x 29 mm		86 x 67 mm	
mm / g	10 mm	88 g	12 mm	152 g	11 mm	77 g	16 mm	60 g	17,5 mm	87 g	10 mm	152 g
< kN > kN	27,5 - 10 kN		45 - 10 kN		35 - 10 kN		25 - 10 kN		32 - 10 kN		45 - 10 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-Q - EN12275:2013-Q											
CE	CE 0082											
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA											

QUICK-LINKS STAINLESS STEEL

Résistants à la corrosion, ils sont parfaits pour être utilisés en milieux marins et immersion.
En utilisant une clé plate pour serrer la vis, ils peuvent servir d'ancrages semi-permanents.

Korrosionsfest, ideal für die Anwendung in maritimem Ambiente, fürs Tauchen.
Hohe Bruchlast auf allen Achsen.
Mit einem Schraubenschlüssel, der die Schraube anzieht, werden sie zu semi-permanenten Anschlagspunkten.

Q-LINK D S-STEEL 07

Q-LINK S-STEEL 08

Q-LINK S-STEEL 07

Num. réf. / Ref. N.	4Q82207		4Q82008		4Q82107	
Matériel / Material	POLISHED STAINLESS STEEL					
Dimensiones / Größe	51 x 63 mm		74 x 34 mm		79 x 32 mm	
mm / g	8,5 mm	59 g	11 mm	79 g	16 mm	61 g
< kN > kN	31 - 10 kN		55 - 10 kN		40 - 10 kN	
Certifications Standards	EN362:2004-Q - EN12275:2013-Q					
CE	CE 0082					
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA					

Climbing Technology archive - photo by Ugo Pegurri

DESCENDEURS ET BLOQUEURS
AUFSTIEGS- UND ABSEILGERÄTE

7

SPARROW 200

Descendeur auto-freinant pour travaux sur cordes, qui permet à l'opérateur de descendre sur la corde de travail ainsi que de se positionner et de remonter sur cette dernière.

Champs d'application:

- **Dispositif de descente et de sauvetage EN341:2011-2A, charge maximale de travail 200 Kg, hauteur maximale de descente 180 m.** A utiliser avec corde TEC-static PRO 11. (Voir page 151).
- **Dispositif de réglage de la corde / descendeur EN 12841:2006-C.** A utiliser exclusivement avec corde cordes statiques ou semi-statiques - EN 1891 type A - Ø 11 mm (Voir page 153).

Permet aux utilisateurs experts, en cas exceptionnels, de remonter sur la corde ou de hisser une charge occasionnelle

Caractéristiques techniques:

- Doté d'un point de friction intégré (A) qui, utilisé durant la descente, crée un frottement supplémentaire sur la corde sans avoir besoin de recourir à un connecteur supplémentaire.
- Muni d'une poignée de commande multifonctions (D) avec système de rappel automatique. En tirant la poignée, l'opérateur pourra descendre à une vitesse contrôlée, en tenant toujours le brin de corde libre en main. La poignée permet de s'arrêter au niveau du poste de travail sans aucune clé de blocage mais simplement en la faisant tourner en position stand-by. Cette position permet d'éviter les risques d'accrochage accidentel durant l'usage.
- Équipé en plus du système de sécurité EBS (Extraordinary Braking System) qui s'active quand la poignée est tirée au maximum de manière accidentelle, permettant ainsi de diminuer la vitesse de descente au lieu de l'augmenter.
- Équipé d'un levier de secours (B) sur le flasque mobile, pour éviter le risque de perte du descendeur, facilitant ainsi l'installation de la corde au niveau des fractionnements.

LEGEND:
A - Point de friction
B - Levier de secours
C - Trou pour le connecteur
D - Poignée de commande

Selbstbremsende Abseilvorrichtung für Höhenarbeiten am Hochseil, um sich zu positionieren und damit aufzusteigen.

Einsatzbereiche:

- **Abseil- und Rettungsvorrichtung EN 341:2011-2A, maximale Arbeitslast 200 Kg, maximale Abseilhöhe 180 m.** To be used with rope TEC-static PRO 11. (siehe Seite 151)
- **Einstellvorrichtung für Drahtseil / Abseilvorrichtung EN 12841:2006-C.** Nur mit statischen oder halbstatischen Seilen zu verwenden - EN1891 Typ A - Ø 11mm. (Siehe Seite 153).

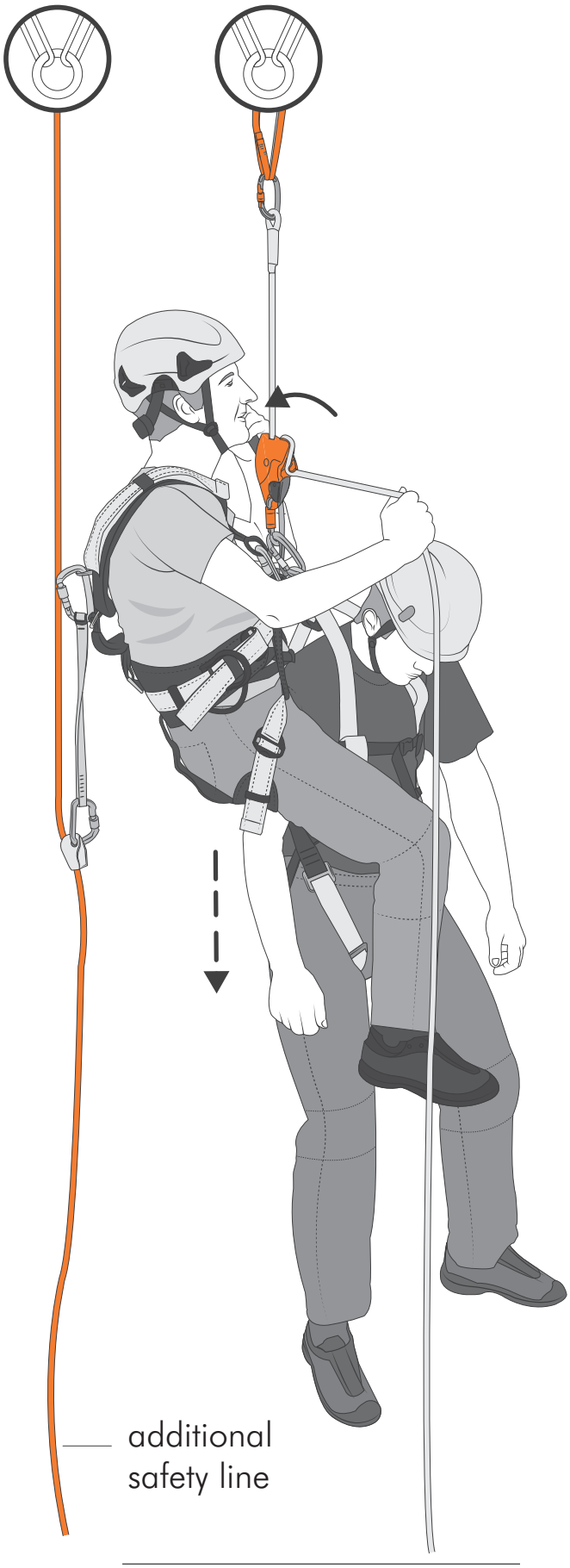
Erlaubt erfahrenen Nutzern, in Ausnahmefällen, am Seil aufzusteigen und gelegentliches Anheben von Lasten.

Technische Eigenschaften:

- Hat einen integrierten Seilreibungspunkt (A) der beim Abseilen einen zusätzlichen Widerstand am Seil schafft, ohne dass weitere Verbindungselemente verwendet werden müssen.
- Hat einen multifunktionalen Kommandohebel (D) mit automatischem Rückfallsystem. Durch Ziehen des Hebels kann der Arbeiter mit kontrollierter Geschwindigkeit nach unten gelangen, das freie Seilende wird immer mit einer Hand gehalten. Der Hebel erlaubt ein Stoppen am Arbeitsplatz ohne weitere Manöver, er wird einfach in Stand-by-Position gedreht. Diese Position verhindert die Risiken eines ungewollten Verhängens während des Gebrauchs.
- Zudem mit EBS-Sicherheitssystem (Extraordinary Braking System) ausgestattet, es aktiviert sich, sollte der Hebel zufällig durchgedrückt werden. Auf diese Weise verlangsamt das Gerät, anstatt dass die Geschwindigkeit des Abseilens zunimmt.
- Besitzt einen Sicherheitshebel (B) auf dem mobilen Seitenteil, somit kann das Gerät nicht verloren werden, dies vereinfacht die Installation des Seils beim Passieren von Fraktionierungspunkten.

LEGENDE:
A - Reibungspunkt
B - Sicherheitshebel
C – Öffnung für Verbindungselement
D - Kommandohebel

Num. réf. / Ref. N.	2D65600WB5 - Color 2D65600XZ0 - Black
Dimension / Grössen	87 x 179 mm
g	529 g
Ø Corde / Ø Seil	11 mm
Certifications Standards	EN 12841:2006-C EN 341:2011-2A
CE	CE 0333



LE NOUVEAU
SPARROW 200
EST CERTIFIÉ :

EN 341:2011-2A

CHARGE DE TRAVAIL
MAXIMUM 200 kg

LONGUEUR
DE DESCENTE
MAXIMUM 180 m

EN 12841:2006-C

CHARGE DE TRAVAIL
MAXIMUM 210 kg

DAS NEUESPARROW 200
IST LAUT ZERTIFIZIERT:

EN 341:2011-2A

MAXIMALE
ARBEITSLAST 200 kg

MAXIMALE ABSEILHÖHE
180 m

EN 12841:2006-C

MAXIMALE
ARBEITSLAST 210 kg

DESCENDEUR AUTO-FREINANT POUR TRAVAIL SUR CORDES ET SAUVETAGE
SELBSTBREMSENDE VORRICHTUNG FÜR ARBEITEN AM HOCHSEIL UND RETTUNGSEINSÄTZE

SPARROW

Descendeur auto-freinant pour travaux sur cordes, qui permet à l'opérateur de descendre sur la corde de travail ainsi que de se positionner et de remonter sur cette dernière.

Champs d'application:
- Dispositif de réglage de la corde / descendeur EN 12841:2006-C.
- Dispositif de descente et de sauvetage EN 341:2011-2A
- Utilisation sur cordes statiques ou semi-statiques - EN 1891 type A - Ø 10.5 ÷ 11 mm. (Voir page 153)

Permet aux utilisateurs experts, en cas exceptionnels, de remonter sur la corde ou de hisser une charge occasionnelle

Caractéristiques techniques:
- Doté d'un point de friction intégré (A) qui, utilisé durant la descente, crée un frottement supplémentaire sur la corde sans avoir besoin de recourir à un connecteur supplémentaire.
- Muni d'une poignée de commande multifonctions (D) avec système de rappel automatique. En tirant la poignée, l'opérateur pourra descendre à une vitesse contrôlée, en tenant toujours le brin de corde libre en main. La poignée permet de s'arrêter au niveau du poste de travail sans aucune clé de blocage mais simplement en la faisant tourner en position stand-by. Cette position permet d'éviter les risques d'accrochage accidentel durant l'usage.
- Équipé en plus du système de sécurité EBS (Extraordinary Braking System) qui s'active quand la poignée est tirée au maximum de manière accidentelle, permettant ainsi de diminuer la vitesse de descente au lieu de l'augmenter.
- Équipé d'un levier de secours (B) sur le flasque mobile, pour éviter le risque de perte du descendeur, facilitant ainsi l'installation de la corde au niveau des fractionnements.

LÉGENDE:
A - Point de friction
B - Levier de secours
C - Trou pour le connecteur
D - Poignée de commande

Selbstbremsendes Abseilgerät für Höhenarbeit am Hochseil. Es erlaubt dem Arbeiter sich am Hochseil abzulassen, sich zu positionieren und am Seil aufzusteigen.

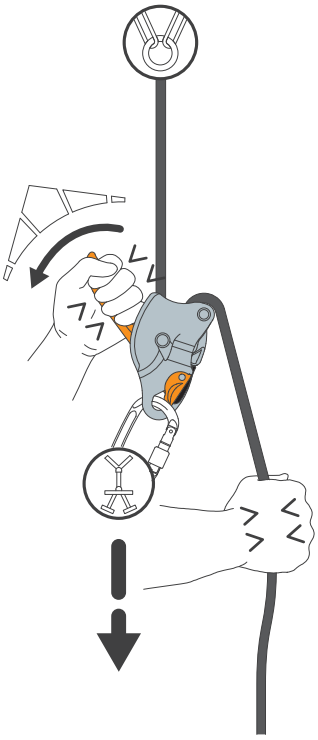
Einsatzbereiche:
- Einstellvorrichtung für Drahtseil / Abseilgerät EN 12841:2006-C.
- Abseil und Rettungsvorrichtung EN 341:2011-2A
- Muss mit statischen oder halbstatischen Seilen verwendet werden - EN 1891 Typ A - Ø 10.5 ÷ 11mm. (Siehe Seite 153).

Erlaubt erfahrenen Nutzern in Ausnahmefällen am Seil aufzusteigen und gelegentliches Anheben von Lasten.

Technische Eigenschaften:
- Hat einen integrierten Seilreibungspunkt (A) der beim Abseilen einen zusätzlichen Wiederstand am Seil schafft, ohne dass weitere Verbindungselemente verwendet werden müssen.
- Hat einen multifunktionalen Kommandohebel (D) mit automatischem Rückfallsystem. Durch Ziehen des Hebels kann der Arbeiter mit kontrollierter Geschwindigkeit nach unten gelangen, das freie Seilende wird immer mit einer Hand gehalten. Der Hebel erlaubt ein Stoppen am Arbeitsplatz ohne weitere Manöver, er wird einfach in Stand-by-Position gedreht. Diese Position verhindert die Risiken eines ungewollten Verhängens während des Gebrauchs.
- Zudem mit EBS-Sicherheitssystem (Extraordinary Braking System) ausgestattet, es aktiviert sich, sollte der Hebel zufällig durchgedrückt werden. Auf diese Weise verlangsamt das Gerät, anstatt dass die Geschwindigkeit des Abseilens zunimmt.
- Besitzt einen Sicherheitshebel (B) auf dem mobilen Seitenteil, somit kann das Gerät nicht verloren werden, dies vereinfacht die Installation des Seil beim Passieren von Fraktionierungspunkten.

LEGENDE:
A - Reibungspunkt
B - Sicherheitshebel
C – Öffnung für Verbindungselement
D - Kommandohebel
D - Leva di comando

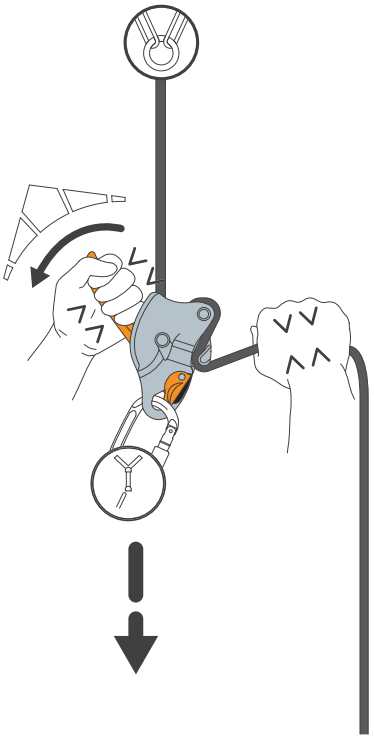
Num. réf. / Ref. N.	2D64600ZP0 - Color 2D64600XZ0 - Black
Dimension / Grössen	87 x 179 mm
g	520 g
Ø Corde / Ø Seil	EN12841 - Ø 10,5 ÷ 11 mm EN341 - Ø 11 mm
Certifications Standards	EN 12841:2006-C EN 341:2011-2A
CE	CE 0333



1

SPARROW À LA TAILLE
Avec le SPARROW accroché au harnais, il suffit d'agir sur la poignée de commande et sur le brin de corde libre pour descendre et réguler la vitesse.
ATTENTION ! Le brin libre doit toujours être tenu en main!

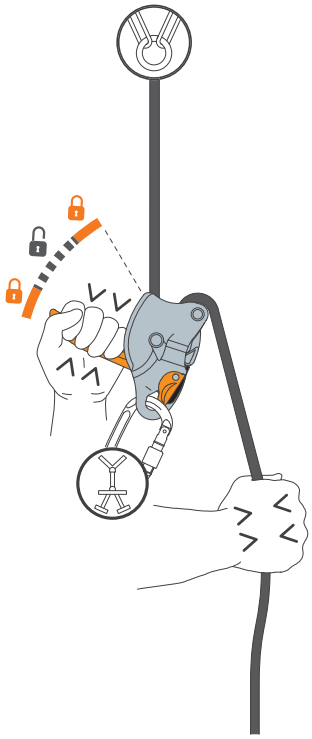
SPARROW AM GURT
Mit SPARROW an den Gurt gehängt, reicht zum Abseilen und zur Regulierung der Abseilgeschwindigkeit ein einfaches Betätigen des Kommandohebels und des freien Seilarms aus. ACHTUNG! Das freie Seilende muss immer mit einer Hand gehalten werden!



2

SPARROW À LA TAILLE
+ FRICTION
En cas de charges importantes ou quand il est nécessaire de mieux contrôler la descente, insérer la corde dans le point de friction intégré au SPARROW.

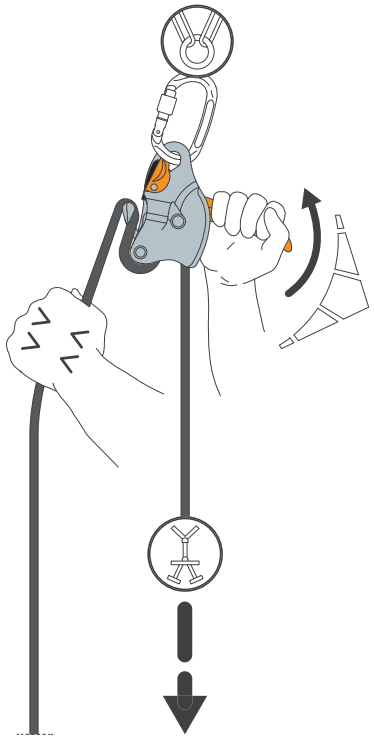
SPARROW AM GURT
+ REIBUNGSPUNKT
Bei großen Lasten oder falls ein Abseilvorgang kontrollierter ablaufen soll, kann das Seil in den integrierten Reibungspunkt an der Seite des SPARROW eingefügt werden.



3

SYSTÈME DE SÉCURITÉ
- EBS
Si il arrive de tirer trop fort sur la poignée de commande, le dispositif commence à freiner jusqu'au blocage complet. Pour reprendre la descente, il suffit de diminuer la force exercée sur la poignée.

SICHERHEITSSYSTEM
- EBS
Sollte man zu heftig am Kommandohebel ziehen, beginnt das Gerät das Seil abzubremsen, bis es blockiert. Um mit dem Abseilen fortzufahren, reicht es aus, weniger stark den Hebel zu drücken.



4

SPARROW
SUR ANCRAGE
Pour faire descendre une charge ou une personne en toute sécurité, insérer la corde dans le crochet de renvoi intégré au dispositif afin de réduire la force nécessaire pour contrôler la corde ou réguler la vitesse de descente.

SPARROW AN EINEM ANSCHLAGSPUNKT
Für das sichere Abseilen eines Gewichts oder einer Person, kann das Seil in den integrierten Umlenker eingefügt werden. Die Kraft, die zur Kontrolle des Seils nötig ist, wird minimiert und die Abseilgeschwindigkeit reguliert.

DESCENDEUR AUTO-FREINANT POUR TRAVAIL SUR CORDES ET SAUVETAGE
SELBSTBREMSENDE VORRICHTUNG FÜR ARBEITEN AM HOCHSEIL UND RETTUNGSEINSÄTZE

OTTO BIG

CLASSIQUE, FORGÉ À CHAUD

- Peut être utilisé avec des cordes Ø 9 ÷ 12 mm
- Permet d'installer la descente facilement et rapidement
- Contrôlés individuellement

Descendeur/assureur idéal pour assurer un premier de cordée de manière dynamique ou pour la descente en rappel.

KLASSISCH, HEISSGESCHMIEDET

- Kann mit Seilen Ø 9 ÷ 12 mm verwendet werden
- Ermöglicht einfaches und schnell arrangierbares Abseilen
- Individuell geprüft

Ideales Abseil-/Sicherungsgerät um den Vorsteiger dynamisch zu sichern und geeignet für das Abseilen mit Doppelseil.

OTTO RESCUE

CLASSIQUE, POLYVALENT

- Peut être utilisé avec des cordes Ø 9 ÷ 16 mm
- Doté de deux oreilles qui permettent de créer un frein simple ou double.
- La grande ouverture centrale permet de faire passer les éventuels noeuds sur les cordes
- Contrôlés individuellement

Descendeur/assureur idéal pour assurer un premier de cordée de manière dynamique ou pour la descente en rappel.

KLASSISCH, VIELSEITIG ANWENDBAR

- Können mit Seilen mit Ø 9 ÷ 16 mm verwendet werden
- Hat zwei vorstehende Enden welche eine einfache oder doppelte Bremsfunktion erlauben
- Die große zentrale Öffnung erlaubt eventuelle Knoten im Seil zu überwinden
- Individuell geprüft

Ideales Abseil-/Sicherungsgerät um den Vorsteiger dynamisch zu sichern und geeignet für das Abseilen mit Doppelseil.

	OTTO BIG
Num. réf. / Ref. N.	2D603
Matériel / Material	LIGHT ALLOY
Dimensions/Größe	146 x 76 mm
∧ kN ∨	35 kN
g	125 g
Ø Corde / Ø Seil	Ø 9 ÷ 12 mm
Couleurs / Farben	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED, UIAA

	OTTO RESCUE	OTTO RESCUE STAINLESS STEEL	OTTO RESCUE STEEL
Num. réf. / Ref. N.	2D617	4D617	3D617
Matériel / Material	LIGHT ALLOY	STAINLESS STEEL	ZINC PLATED STEEL
Dimensions/Größe	172 x 172 mm	171 x 161 mm	165 x 153 mm
∧ kN ∨	40 kN	40 kN	40kN
g	243 g	543 g	724 g
Ø Corde / Ø Seil	Ø 9 ÷ 16 mm		
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED, UIAA		HOT FORGED

QUICK'UP DX - SX

BREVETÉ, INTUITIF, SÛR

- Poignée ergonomique en caoutchouc
- Système de déblocage activé par un seul mouvement vers le bas (BREVETÉ)
- Trois cavités sur la came pour éviter l'accumulation de boue
- À utiliser sur des cordes de Ø 8 ÷ 13 m
- **Contrôlés individuellement**

Poignée bloqueur droite et gauche pour ascension sur cordes.

PANTENTIERT, INTUITIV, SICHER

- Ergonomischer Gummigriff
- Entriegelungssystem das sich mit nur einer Bewegung nach unten betätigen lässt (PATENTIERT)
- Drei Kerben auf der Nocke um Schmutzansammlungen zu vermeiden
- Verwendung mit Seilen Ø 8 ÷ 13 mm
- **Individuell geprüft**

Aufstiegsgriff links und rechts zum Aufsteigen am Seil.

PATENT

QUICK'UP SX	QUICK'UP DX

Num. réf. / Ref. N.	2D639SN	2D639DN
Dimensions/Größe	189 x 93 mm	
g	218 g	
Ø normes Seil Ø Seil standards	EN567:2013 Ø ROPE: 8 ÷ 13 mm	
	EN12841:2006-B Ø ROPE: 10 ÷ 13 mm	
CE	CE 0333	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA	

ASCENDERS

LÉGER, COMPACT

- Système de déblocage activé par un seul mouvement vers le bas (BREVETÉ)
- À utiliser sur des cordes de Ø 8 ÷ 13 mm
- **Contrôlés individuellement**

Le modèle CHEST ASCENDER EVO est un bloqueur ventral pour les remontées sur cordes. Le modèle ASCENDER SIMPLE est un bloqueur droit pour réaliser les mouflages.

LEICHT, KOMPAKT

- Entriegelungssystem, wird mit nur einer Bewegung nach unten betätigt (PATENTIERT)
- Verwendung mit Seilen Ø 8 ÷ 13 mm
- **Individuell geprüft**

Das Modell CHEST ASCENDER EVO ist eine ventrale Blockierungsvorrichtung zum Seilaufstieg. Das Modell ASCENDER SIMPLE ist eine rechtsseitige Blockiervorrichtung zum Einrichten von Flaschenzügen.

PATENT

CHEST ASCENDER EVO	ASCENDER SIMPLE

Num. réf. / Ref. N.	2D640NC	2D642D0
Dimensions/Größe	106 x 76 mm	110 x 74 mm
g	145 g	150 g
Ø normes Seil Ø Seil standards	EN567:2013 Ø ROPE: 8 ÷ 13 mm	
	EN12841:2006-B Ø ROPE: 10 ÷ 13 mm	
CE	CE 0333	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA	

8

ÉLAGAGE
BAUMKLETTERNT

Climbing Technology archive - photo by Ugo Peguri

QUICK'ARBOR

INNOVANT, ERGONOMIQUE, SIMPLE D'UTILISATION

- Protection supérieure pour empêcher l'insertion accidentelle des branches durant l'ascension
- Poignée ergonomique antidérapante, suffisamment large pour permettre l'usage des gants
- Fonctionne également sur cordes gelées, boueuses, etc.
- Prévu pour grimper dans les arbres sur cordes doubles avec la technique "footlock" ou combiné aux deux bloqueurs de pieds Quick'step
- Doté d'un dispositif de déblocage des cames breveté
- Mécanisme came/levier entièrement intégré au corps pour réduire les chocs internes
- Trou inférieur pour l'accrochage d'une longe

Poignée bloqueur double pour élagage et travail dans les arbres avec structure spéciale en V qui facilite et rend plus rapide la remontée sur les cordes.

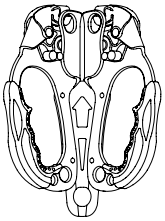
INNOVATIV, ERGONOMISCH, EINFACHE VERWENDUNG

- Obere Schutzabdeckung, um ein versehentliches Verfangen von Ästen beim Aufstieg zu vermeiden
- Ergonomischer, rutschfester und breiter Griff, auch mit Handschuhen verwendbar
- Funktioniert auch an vereisten, verschmutzten Seilen
- Geeignet für den Aufstieg am Doppelseil mit der "footlock"-Technik oder auch zusammen mit zwei Fußklemmen Quick'-Step
- Mit patentiertem Nockenentriegelungssystem ausgestattet
- Nocken-/Hebelmechanismus total im Gerät integriert, um Zusammenstöße zu minimieren
- Untere Öffnung zum Einhängen von Schlingen

Doppelter Blockier-Griff zum Baumklettern mit spezieller V-Struktur um den Aufstieg am Seil zu beschleunigen und zu vereinfachen.

Angle 120°
more ergonomic, more performing.

Safety covers
more safe.



NEW

QUICK'ARBOR

Num. réf. / Ref. N.	2D653
Dimension Grössen	161 x 220 mm
g	500 g
Ø Corde / Ø Seil	10 ÷ 13 mm
Certifications Standards	EN12841:2006-B

QUICK STEP-A/S

LÉGER, COMPACT, EFFICACE

- Mécanisme came/levier entièrement intégré au corps
- Fonctionne également sur cordes gelées ou boueuses grâce à la came autonettoyante
- Sangle de réglage pour un positionnement correct
- Renfort inférieur avec sangle tubulaire
- Stable: ne tourne pas même chargé

QUICK STEP-A: doté d'une gâchette d'ouverture qui permet de maintenir le dispositif ouvert afin de faciliter l'insertion de la corde et empêcher qu'elle ne sorte accidentellement;

QUICK STEP-S: dépourvu de gâchette, permet d'attacher la corde avec une seule main et de la détacher grâce à un mouvement de jambe vers l'arrière;

Bloqueur de pieds droit et gauche qui, utilisé avec les modèles Quick Up ou Chest Ascender, facilite et accélère la remontée sur les cordes. Idéal pour les travaux d'élagage dans les arbres.
Attention! Ce n'est pas un EPI.

LEICHT, KOMPAKT, EFFIZIENT

- Nocken-/Hebelmechanismus total im Gerät integriert;
- Funktioniert auch an vereisten, verschmutzten Seilen, dank der selbstreinigenden Nocke;
- Riemen komplett einstellbar, für eine korrekte Positionierung;
- Untere Verstärkung mit Riemenschlaufe;
- Stabil: verrutscht bei Belastung nicht.

QUICK STEP-A: mit einer Öffnungsschnalle ausgestattet, diese erlaubt die Vorrichtung offen zu halten, um das Einfügen des Seils zu erleichtern und ein versehentliches rausrutschen zu vermeiden;

QUICK STEP-S: ohne Öffnungsschnalle ermöglicht diese Vorrichtung das Seileinhängen mit nur einer Hand. Das Seilausklinken geschieht durch eine Rückwärtsbewegung des Beins;

Blockiervorrichtung für den linken oder rechten Fuß, die zusammen mit den Modellen Quick Up oder Chest Ascender verwendet den Seilaufstieg vereinfacht und beschleunigt. Ideal zum Baumklettern und für Höhenarbeiten.
Achtung! Dies ist keine PSA.

Sangle inférieure de rechange. Elle s'adapte aux deux modèles gauche et droite.

Ersatz unteres Bandes. Es passt zu beide links und rechts Vorrichtung an.

	QUICK STEP STRAP
Num. réf. / Ref. N.	7K65400001

Exemple d'utilisation
Anwendungsbeispiel

QUICK STEP-A

Num. réf. / Ref. N.	2D654D	2D654S
Pied / Fuss	RIGHT	LEFT
Dimension Grössen	83 x 65 mm	
g	165 g	

QUICK STEP-S

Num. réf. / Ref. N.	2D655D	2D655S
Pied / Fuss	RIGHT	LEFT
Dimension Grössen	83 x 65 mm	
g	155 g	

GRIZZLY

Poulie d'abattage supportant des charges importantes 80 KN, avec réas en aluminium montés sur paliers autolubrifiants avec axes en acier. Flasques en aluminium. Doté d'un système d'ouverture extrêmement simple et sûr: advient par l'intermédiaire d'une pression sur le pivot supérieur suivie par la rotation à 90° du flasque avant.
Le système de fermeture évite les ouvertures accidentelles durant l'utilisation. Adapté aux cordes jusqu'à 15 mm de diamètre.
N'est pas disponible sur le marché américain. Ce n'est pas un EPI.

Stark belastbare Seilrolle zum Baumfällen bis zu 80 kN, mit Aluminium-Laufrollen, die auf selbstschmierenden Buchsen mit Stahlstiften und beweglichem Aluminiumseitenteil montiert sind. Mit einem extrem einfachen und sicheren Öffnungssystem ausgestattet: Sie öffnet sich durch das Ausüben von Druck auf den oberen Stift und eine folgende Drehung um 90° des vorderen Seitenteils.
Das Verschlusssystem vermeidet versehentliches Öffnen während des Gebrauchs. Geeignet für Seile bis zu 15 mm Durchmesser.
Nicht erhältlich für die USA. Keine PSA.

GRIZZLY

Num. réf. / Ref. N.	2P658	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimension /Grössen	185 x 95 mm	
kN kN	80 kN 40 - 40	16 kN WLL 8 - 8
Ø Corde / Ø Seil	≤15 mm	
g	880 g	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen		

1

Ouverture avec taquet de sécurité et symboles de danger.
Öffnung mit Sicherheitsknopf und Gefahrenindikatoren.

2

Flasque ouverte à 90° pour l'insertion de la corde.
Um 90° geöffnetes Seitenteil zum Einfügen des Seils.

FOOT LOOP

Étrier réglable en polyamide.
S'attache à la poignée QUICK'UP pour les remontées sur cordes. Réglage de la longueur simple et rapide par l'intermédiaire d'une boucle en acier. Anneau de sangle résistant à l'abrasion avec renfort interne rigide pour maintenir l'ouverture et faciliter l'insertion du pied.

Einstellbare Trittleiter aus Polyamid.
Sie wird zum Aufstieg am Seil mit dem QUICK'UP-Griff verbunden. Das Einstellen der Länge ist einfach und schnell mithilfe der Stahlschnalle. Die Trittschlaufe ist abriebfest und hat eine vorgeformte, steife Verstärkung für ein einfaches Einsetzen des Schuhs.

FOOT LOOP

Num. réf. / Ref. N.	7W124
Longueur / Länge	MAX 125 cm
g	85 g

FOOT STEPS

Étrier de sangle à quatre marches, construit en robuste polyamide, pour les remontées sur cordes.
S'attache à la poignée QUICK'UP ou à QUICK'ARBOR. Équipé de quatre marches ouvrées de manière à faciliter l'enfilage de la de chaussure et dotées renforts résistants à l'abrasion. Dotée de deux marches intégrées dans les deux premières, anneau d'accroche supérieur et point inférieur pour l'accroche
d'un deuxième étrier.Il peut être plié dans un petit espace, et il est transportable avec le harnais, en utilisant la sangle élastique avec velcro de la dernière marche.

Trittleiter mit vier Stufen, hergestellt aus robustem Polyamid, für den Aufstieg am Seil.
Sie wird zum Aufstieg am Seil mit dem QUICK'UP oder QUICK'ARBOR Griff verbunden.
Ausgerüstet mit 4 vorgeformten Fußteilen für ein einfaches Einsetzen des Schuhs, mit abriebfesten Verstärkungen. Zudem besitzt sie zwei Stufen, die in die ersten beiden Fußteile integriert sind, eine obere Einbindeschlaufe und einen unteren Verbindungspunkt für eine zweite Trittleiter.
Es kann in einen kleinen Raum gefaltet werden, und es ist transportabel mit dem Gurte, beim Verwendung der elastischen Schlinge mit Velcro der letzten Stufe.

NEW

Folded etrier

FOOT STEPS

Num. réf. / Ref. N.	7W139
Longueur / Länge	110 cm
g	175 g

FALCON

Sac lesté, de forme compact, parfait pour le lancement manuel. Doté d'un anneau supérieur en métal et d'un second anneau cousu. L'anneau supérieur est de petite taille pour éviter qu'il ne s'encastre dans les branches. Réalisé en tissu résistant. Disponible en deux poids, 250 g et 350 g.

Wurfgewichte mit kompaktem Design, perfekt für einen Wurf von Hand. Hat einen Metallring oben und eine Riemenschlaufe unten. Der obere Ring ist klein gehalten, um sich nicht in den Ästen zu verhängen. Aus resistentem Material hergestellt. Erhältlich zu 250 g und zu 350 g.

	FALCON	
Num. réf. / Ref. N.	7V793025	7V793035
g	250 g	350 g

9

TRÉPIEDS ET KITS DE SAUVETAGE
DREIFÜSSE UND RETTUNGS-KIT

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

SPARROW 200 RESCUE KIT

Kit d'émergence adapte à différentes typologies de travail en hauteur, pour une charge maximale de travail jusqu'à 200 kg. Particulièrement indiqué pour des opérations de secours sur corde avec descente de deux personnes.

Travail sur corde

En cas de chute entraînant une suspension de l'opérateur, le secouriste descend avec le dispositif SPARROW 200 et rejoint l'opérateur, il le relie à son harnais, le décroche de son dispositif de sécurité et entame la descente accompagnée au sol.

Travail sur toitures, échelles, pylônes, installation et désinstallation des planchers

En cas de chute entraînant une suspension de l'opérateur, le secouriste installe le dispositif SPARROW 200 à un ancrage EN 795, rejoint l'opérateur suspendu, le relie au connecteur terminal du kit, le décroche de son dispositif de sécurité et le descend au sol.

Il est composé d'un descendeur SPARROW 200, d'une sangle EN795:2000-B, d'2 mousqueton EN362:2004, d'une corde Ø 11 mm EN1891:1998; le tout contenu dans une sacoche en PVC.

La corde utilisée dans ce kit est la TEC static PRO 11, elle est disponible comme pièce de rechange à la page 151.

Notfall-Kit, der sich für verschiedene Arten von Höhenarbeit eignet, für eine maximale Arbeitslast bis zu 200 kg. Besonders für Rettungsmanöver am Seil mit Abseilen von zwei Personen geeignet.

Arbeit am Seil

Bei einem Sturz mit folgendem Hängenbleiben des Arbeiters kann sich der Retter mit der Vorrichtung SPARROW 200 abseilen. Sobald er den hängenden Arbeiter erreicht hat, kann er ihn am eigenen Gurt befestigen, aus dessen Sicherheitsvorrichtung ausklinken und mit dem gemeinsamen Abseilen bis auf den Boden fortfahren.

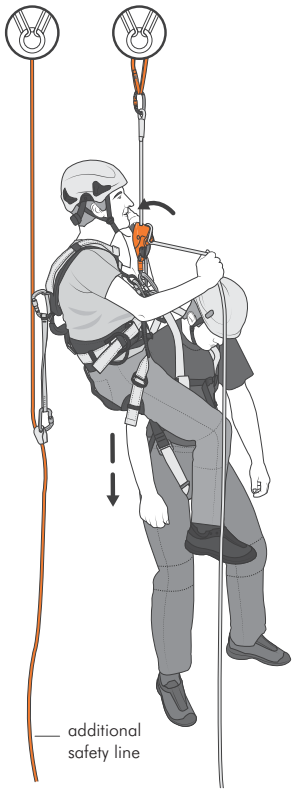
Arbeiten auf dem Dach, der Leiter, am Mast, Auf- und Abbau von Gerüsten

Bei einem Sturz mit folgendem Hängenbleiben des Arbeiters installiert der Retter die Vorrichtung SPARROW 200 an einem Anschlagpunkt EN 795.

Am hängenden Arbeiter angelangt, verbindet er ihn mit dem Endkarabiner des Kits, klinkt ihn aus dessen Sicherheitsvorrichtung aus und seilt ihn anschließend bis auf den Boden ab.

Das für diesen Kit verwendete Seil ist das TEC static PRO 11, es ist als Austauschteil auf Seite 151 verfügbar.

Longueur / Länge 20 m	2K656020
Longueur / Länge 30 m	2K656030
Longueur / Länge 40 m	2K656040
Longueur / Länge 50 m	2K656050
Longueur / Länge 100 m	2K656100
Certifications Standards	EN341:2011-2A



Example of use

Non inclus dans le kit, vendu séparément.

Nicht im Lieferumfang enthalten, separat erhältlich.

ROPE CUTTER

Ref. No. / N°.Art	3V791

SPARROW RESCUE KIT PRO

Kit d'urgence avec mouflage, adapté à diverses typologies de travaux en hauteur. En cas de chute durant le travail en hauteur avec suspension de l'opérateur, le kit permet au secouriste, après avoir accroché la personne en détresse, de la soulever et de la détacher de son lien de sécurité avant de la faire descendre à terre.

Il est composé d'un mouflage LIFTY, d'un descendeur SPARROW, d'une sangle EN795:2000-B, d'1 mousqueton EN362:2004, d'une corde Ø 11 mm EN1891:1998; le tout contenu dans une sacoche en PVC.

Facteur de réduction: 4.
Hauteur maximale de hissage: 2 m.

La corde utilisée dans ce kit est la PATRON PLUS 11, elle est disponible comme pièce de rechange à la page 153.

Geeigneter Notfallkit für diverse Arten von Höhenarbeit. Im Falle eines Absturzes während Arbeiten in der Höhe mit folgendem Hängen des Arbeiters, ermöglicht der Kit dem Retter, sobald der Arbeiter eingehängt wurde, das Heben und Aushängen aus dessen ursprünglicher Bindung, um ihn zu Boden abzulassen.

Der Kit setzt sich aus dem Flaschenzug LIFTY, einer Abseilvorrichtung SPARROW, einer Schlinge EN795:2000-B, 1 Karabiner EN362:2004, einem Seil Ø 11 mm EN1891:1998 zusammen; der Kit ist einem PVC-Sack enthalten.

Flaschenzug Reduktionsfaktor: 4.
Maximale Einholhöhe: 2 m

Die in diesem Kit verwendeten Seil ist die PATRON PLUS 11, es als Ersatzteil auf Seite verfügbar ist 153.

Longueur / Länge 20 m	2K101A0P02
Longueur / Länge 30 m	2K101A0P03
Longueur / Länge 40 m	2K101A0P04
Longueur / Länge 50 m	2K101A0P05
Longueur / Länge 100 m	2K101A0P10
Certifications Standards	EN341:2011-2A

LIFTY

Système conçu pour hisser aussi bien les personnes que le matériel. Grâce aux deux poulies doubles, il réduit d'un quart le poids de la charge à soulever.
Le système est par ailleurs équipé d'un bloqueur Ascender Simple qui lui confère la propriété d'autobloquant durant le hissage. Pourvu d'une corde statique de 9,5 mm, longueur 10 m.

Facteur de réduction: 4.
Hauteur maximale de hissage: 2 m.

La corde utilisée dans ce kit est la FIDES III 9,5, elle est disponible comme pièce de rechange à la page 153.

Dieses System wurde zum Heben von Ausrüstungszubehör oder Personen entworfen. Dank der zwei doppelten Seilrollen wird das anzuhebende Gewicht der Last etwa um ein Viertel verringert.
Das System ist zudem mit der Blockiervorrichtung Ascender Simple ausgestattet, das System hat in der Einholphase eine selbstbremsende Funktion. Ausgerüstet mit einem statischen Seil, Durchmesser 9,5 mm, Länge 10 m.

Flaschenzug Reduktionsfaktor: 4.
Maximale Einholhöhe: 2 m

Die in diesem Kit verwendeten Seil ist die FIDES III 9,5, es als Ersatzteil auf Seite verfügbar ist 153.

Num. réf. / Ref. N. 2K100A0P

TRIS

Le modèle TRIS est un trépied léger de haute qualité avec fixations en acier inoxydable. Fermé, il occupe un espace de 185 cm de haut; extension maximum de 253 cm.

Das Modell TRIS ist ein hochqualitativer Dreifuß aus Leichtmetall mit Befestigungspunkten aus Inox-Edelstahl. Geschlossen hat es eine Größe von 185 cm; bei maximaler Öffnung 253 cm.

SERIES 119 + KIT SUP0119

Antichute à rappel automatique pour sauvetage voir page 92 Bracket:
KIT SUP0119

Rückrollende Auffangvorrichtung für Rettungseinsätze, siehe S. 92 Bracket:
KIT SUP0119

TRIS **TRIPODE0**
EXEMPLE DE CONFIGURATION - DIMENSIONS APPROXIMATIVES
KONFIGURATIONSBEISPIEL - UNGEFÄHRE ABMESSUNGEN

Num. réf. / Ref. N.	TRIPODE0	KIT SUP0119
Charge de travail limite Arbeitslast - Limit	350 kg	-
g	24 kg (Tripode seul / Nur der Dreifuß)	-
Certifications Standards	EN795:2000-B	-

ARACHNIPOD

Le modèle Arachnipod est le système modulaire le plus polyvalent au niveau de la gestion du positionnement sur les bords (TEMS). Pour une description plus détaillée du produit, de ses accessoires et des configurations possibles, consulter la brochure spécifique du produit. Climbing Technology a signé un accord avec FERNO Australie pour la distribution et la vente de l'Arachnipod en Italie, France et autres pays de la communauté Européenne et dans le monde.

Das Modell Arachnipod ist ein modulares System, das etwas vielseitiger im Einsatz von Positionierungen an Rändern ist (Total Edge Management System). Für alle Details des Produktes, des Zubehörs und der möglichen Konfigurationen muss die dazugehörige Broschüre konsultiert werden. Climbing Technology hat ein Handelsabkommen mit FERNO Australien abgeschlossen und verteilt und verkauft den Arachnipod in Italien, Frankreich und anderen Ländern der EU und der Welt.

SERIES 119 + KIT SUPA119

Antichute à rappel automatique pour sauvetage voir page 92
Bracket:
KIT SUPA119

Rückrollende Auffangvorrichtung für Rettungseinsätze, siehe S. 92
Bracket:
KIT SUPA119

ARACHNIPOD (*ACCESSOIRES NON INCLUS - *ZUBEHÖR NICHT INKLUSIVE)
EXEMPLE DE CONFIGURATION - DIMENSIONS APPROXIMATIVES
KONFIGURATIONSBEISPIEL - UNGEFÄHRE ABMESSUNGEN

Num. réf. / Ref. N.	ARACHNIPOD	KIT SUPA119
Charge de travail limite Arbeitslast - Limit	400 kg	-
Certifications Standards	EN795:2000-B	-

Télécharger la brochure spécifique dans la section "catalogues" de notre site internet: www.climbingtechnology.com

Downloaded die zugehörige Broschüre in der Sektion "cataloghi" unserer Website : www.climbingtechnology.com

10

POULIES
SEILROLLEN

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

ROLLNLOCK

POSSIBILITÉ D'OUVERTURE, AUTOBLOQUANT, COMPACT

Poulie/bloqueur ultralégère (seulement 80 g!) étudiée pour l'usage en situations de sauvetage et auto-sauvetage.
Celle-ci présente de nombreux avantages:

- Pour l'utilisation avec des cordes EN 892/ EN 1891 Ø 8 ÷ 13 mm;
- Flasque à ressort pour l'utilisation comme bloqueur pour l'ascension sur corde (fig. 1);
- Flasque basculant avec fermoir pour l'utilisation comme poulie (fig.2);
- Permet le hissage et le mouflage de charges légères (fig.3);
- Utilisation exceptionnelle avec sangles 10 ÷ 16 mm, pour le réglage de la position (fig.4);
- Conçu pour garantir le fonctionnement même sur cordes mouillées ou sales.
- Rendement: 85%

ÖFFENBAR, SELBSTBREMSEND, KOMPAKT

Ultraleichte Seilrolle / Seilklemme (nur 80 g!), die für Rettungseinsätze und Selbstrettung entworfen wurde.
Dieses Gerät hat zahlreiche Vorteile:

- Verwendbar mit Seilen EN 892 / EN 1891 Ø 8÷13 mm;
- Nockenfeder für die Verwendung als Seilklemme für den Seilaufstieg (Abb. 1);
- Schwingnocke mit Sperre für den Einsatz als Seilrolle (Abb. 2)
- Erlaubt das Heben und Einholen leichter Lasten (Abb. 3);
- Besonderer Gebrauch mit Bandschlingen 10÷16 mm, als Positionierungsregelung (Abb. 4);
- So entworfen, dass es auch auf nassen oder schmutzigen Seilen greift
- Leistung: 85%

ROLLNLOCK

Num. réf. / Ref. N.		2D652	
Matériel / Material		ANODIZED LIGHT ALLOY	
Taille / Grössen		68 x 35 mm	
kN kN	g	EN12278:2007 20 kN 10 - 10	80 g
Certifications Standards		EN12278:2007 - EN567:1997	
Ø Corde / Ø Seil		8 ÷13 mm	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen			

1

Ascension sur une corde

Aufstieg am Seil

2

Utilisation comme poulie

Gebrauch als Seilrolle

3

Hissage d'une charge

Einholen einer Last

4

Réglage de la position sur une sangle

Positionierungsregelung an einer Bandschlinge

PULLEYS

LÉGÈRES, COMPACTES, POLYVALENTES

- Construites en alliage léger anodisé
- Dans le modèle FIX SIMPLE, à flasques fixes, le réa est monté sur un palier autolubrifiant
- Dans le modèle MOBILE SIMPLE, à flasques mobiles, le réa est également monté sur un palier autolubrifiant
- Dans les modèles ORBITER S et D, à flasques mobiles, le réa est monté sur coussinets à billes
- Le modèle ORBITER D possède un point d'attache supplémentaire pour réaliser des systèmes de mouflage
- Utilisation sur cordes Ø ≤ 13 mm
- Conçues pour le hissage et les déviations de charge
- Contrôlées individuellement

Poulies avec flasques fixes ou mobiles qui permettent l'insertion de n'importe quel connecteur.

LEICHT, KOMPAKT, VIELSEITIG

- Aus eloxiertem Leichtmetall hergestellt
- Das Modell FIX SIMPLE mit festen Seitenteilen hat eine auf eine selbstschmierende Buchse montierte Laufrolle
- Das Modell MOBILE SIMPLE hat mobile Seitenteile und eine auf eine selbstschmierende Buchse montierte Laufrolle
- Die Modelle ORBITER S und D haben mobile Seitenteile, die Laufrolle ist auf Kugellager montiert
- Das Modell ORBITER D besitzt einen zusätzlichen Anschlagspunkt für Einholsysteme
- Für Seile mit Ø ≤ 13 mm
- Für Einholvorrichtungen und Lastenumlenkungen entworfen
- Individuell geprüft

Diese Seilrollen mit festen oder mobilen Seitenteilen erlauben das Einfügen eines jeden Verbindungselements.

	ORBITER F	ORBITER M	ORBITER S	ORBITER D
Num. réf. / Ref. N.	2P663	2P664	2P660	2P661
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	ANODIZED LIGHT ALLOY	ANODIZED LIGHT ALLOY	ANODIZED LIGHT ALLOY
Dimensions / Größe	85 x 44 mm	85 x 44 mm	100 x 70 mm	125 x 70 mm
kN kN / g	30 kN 15 - 15 / 104 g	30 kN 15 - 15 / 94 g	32 kN 16 - 16 / 180 g	32 kN 16 - 16 / 200 g
Ø Corde / Ø Seil	≤13 mm	≤13 mm	≤13 mm	≤13 mm
Efficacité Leistungsfähigkeit	80%	80%	96%	96%
Certifications Standards	EN12278:2007	EN12278:2007	EN12278:2007	EN12278:2007
CE	CE 0333	CE 0333	CE 0333	CE 0333
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	UIAA	UIAA	UIAA	UIAA

ORBITER TWIN

LÉGÈRE, ROBUSTE, POLYVALENTE

- Construite en alliage léger anodisé
- Réas montés sur coussinets à billes
- Utilisation sur cordes Ø ≤ 13 mm
- Conçue pour le hissage et les déviations de charge
- Point d'attache supplémentaire pour le mouflage
- **Contrôlées individuellement**

Poulie double avec flasques mobiles. Permet l'insertion de trois connecteurs dans le trou supérieur et d'un connecteur supplémentaire dans le trou inférieur.

LEICHT, ROBUST, VIELSEITIG

- Aus eloxiertem Leichtmetall hergestellt
- Laufrolle auf Kugellager montiert
- Für Seile mit Ø ≤ 13 mm
- Für Flaschenzüge und Lastenumlenkungen entworfen
- Zusätzlicher Anschlagspunkt fürs Einholen
- **Individuell geprüft**

Doppelte Seilrolle mit mobilen Seitenteilen. Ermöglicht das Einfügen von drei Verbindungselementen in die obere Öffnung und von einem in die untere Öffnung.

ORBITER T

Num. réf. / Ref. N.	2P662	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensions / Größe	125 x 70 mm	
kN kN / g	50 kN 12,5 - 12,5 12,5 - 12,5	310 g
Ø Corde / Ø Seil	≤13 mm	
Efficacité / Leistungsfähigkeit	96%	
Certifications / Standards	EN12278:2007	
CE	CE 0333	
Autres caractéristiques / Weitere Funktionen	UIAA	

DUETTO

LÉGÈRE, ROBUSTE, POLYVALENTE

- Construite en alliage léger anodisé
- Réas montés sur 4 coussinets à billes
- Utilisation sur cordes Ø ≤ 13 mm et câbles ≤ 12 mm
- Permet l'insertion de trois connecteurs dans le trou inférieur
- **Contrôlées individuellement**

Poulie tandem avec flasques fixes. Permet de se déplacer facilement sur une corde ou un câble.

LEICHT, ROBUST, VIELSEITIG

- Aus eloxiertem Leichtmetall hergestellt
- Laufrollen auf 4 Kugellager montiert
- Für Seile mit Ø ≤ 13 mm und Drahtseile mit Ø ≤ 12 mm
- Ermöglicht das Einfügen von drei Verbindungselementen in die untere Öffnung
- **Individuell geprüft**

Tandemseilrolle mit festen Seitenteilen. Ermöglicht eine einfache Fortbewegung am Seil oder Drahtseil.

DUETTO

Num. réf. / Ref. N.	2P654	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensions / Größe	100 x 80 mm	
<kN> / g	25 kN	290 g
Ø Corde / Ø Seil	ROPE≤13 mm / CABLE≤12 mm	
Efficacité / Leistungsfähigkeit	90%	
Certifications / Standards	EN12278:2007	
CE	CE 0333	
Autres caractéristiques / Weitere Funktionen	UIAA	

EASY-RESCUE

FACILE D'UTILISATION, FORTES CHARGES

- Utilisation sur câbles Ø 20 ÷ 60 mm et inclinaison ± 50°
- Ouverture avec double levier pour une plus grande sécurité durant l'usage
- Poids réduit et équilibrage optimum pour faciliter les manipulations avec une seule main
- Charge de rupture très élevée conférée par la structure spéciale du connecteur
- Réa central de sécurité qui s'active en cas de surcharge
- Point d'attache en hauteur pour permettre de se déplacer le long d'un câble sans que la corde n'interfère avec le système
- Oreilles de soutien des poulies sur les côtés pour plus de prise sur le câble

Poulie et ancrage pour les évacuations des remontées mécaniques. Permet d'effectuer les manoeuvres d'évacuation en faisant descendre le secouriste le long du câble métallique, ou bien quand la configuration du terrain le permet, en faisant glisser la poulie sans charge jusqu'à la position voulue, utilisée ensuite comme ancrage pour le mouflage et l'évacuation.

EINFACHE ANWENDUNG, FÜR GROSSE LASTEN

- Für Drahtseile mit Ø 20 ÷ 60 mm und max. Neigung von ± 50°
- Öffnung mit Doppelschnapper für mehr Sicherheit während der Anwendung
- Verringertes Gewicht und ausgezeichnetes Gleichwicht erlauben eine Verwendung mit nur einer Hand
- Die Struktur des Verbindungselements verleiht ihm eine hohe Bruchlast
- Die zentrale Laufrolle fungiert als Sicherheitsrolle, die sich bei extra Belastung aktiviert
- Der obere Anschlagspunkt erlaubt eine Fortbewegung entlang des Drahtseils, ohne dass das Seil interferiert
- Die hervorstehenden Laufrollenhalterungen ermöglichen eine bessere Beschränkung des Drahtseils

Seilrolle und Anschlagspunkt für Evakuierungen von Seilanlagen. Ermöglicht eine Evakuierung durch Gleiten der Retter auf dem Drahtseil, oder, wo es das darunterliegende Terrain ermöglicht, kann die Seilrolle leer bis zur gewünschten Position gleiten, um dann als Anschlagspunkt zum Einholen und Abseilen verwendet zu werden.

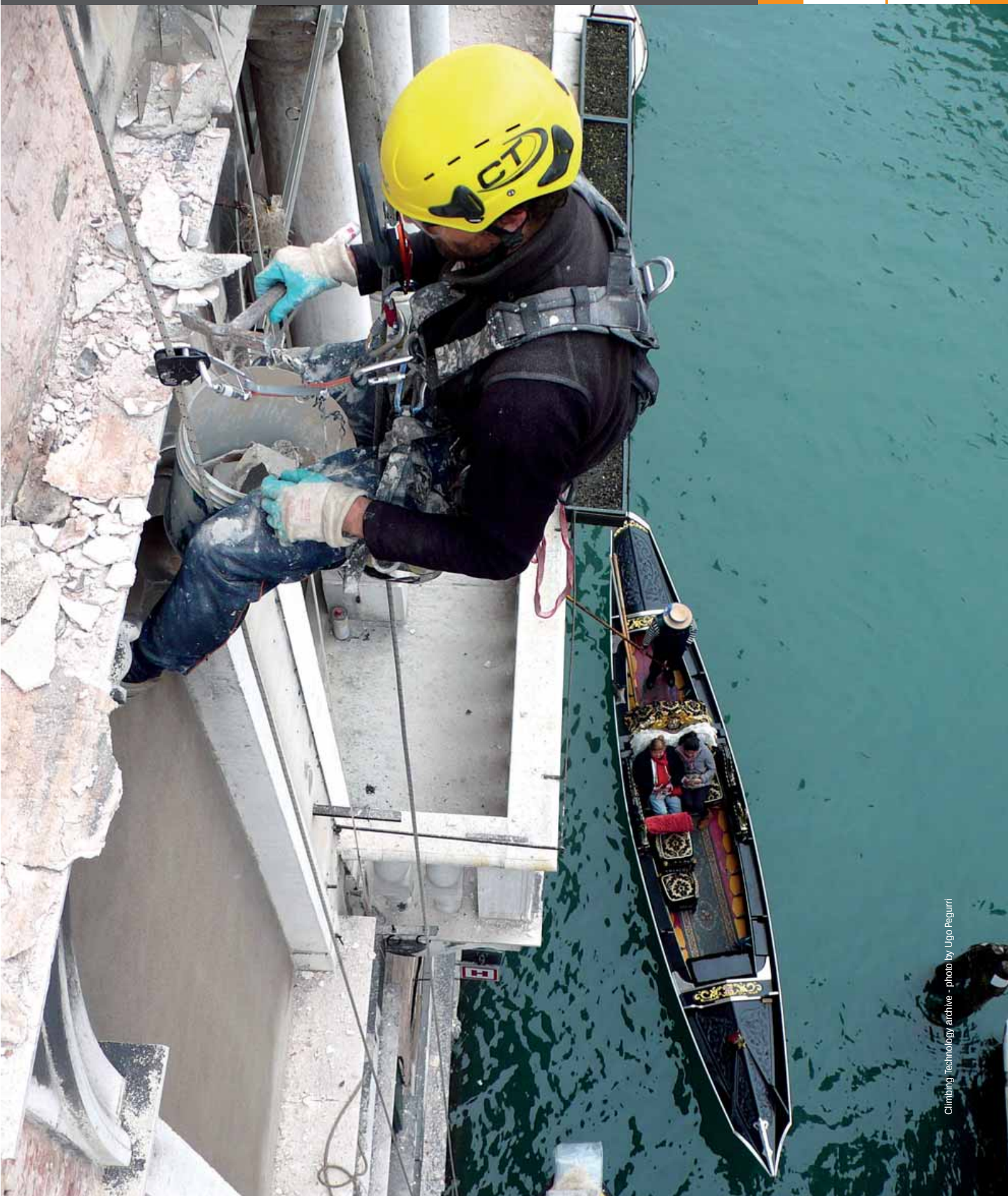
PATENT

EASY-RESCUE

Num. réf. / Ref. N.		2P656	
Matériel / Material		ANODIZED LIGHT ALLOY - PA	
Dimensions / Größe		390 x 260 mm	
< kN >	g	28 kN	1780 g
Ø Corde / Ø Seil		Ø 20 ÷ 60 mm	
CE Certifications Standards		CE 0333 / EN795:2012-B EN12278:2007 CE 13 1267 / EN 1909:2004	

ANCRAGES
ANSCHLAGEINRICHTUNGEN

11



Climbing Technology archive - photo by Ugo Pegurri

LOOP ANKOR

DURABLE, SOLIDE, POLYVALENT

- Construit en polyamide très résistant, avec sangle interne portante
- Coutures renforcées
- Tissu anti-abrasion
- **Contrôlés individuellement**

Anneau en polyamide durable, indispensable durant n'importe quelle session de travail.

LANGLEBIG, SOLIDE, VIELSEITIG

- Aus langlebigem Polyamid hergestellt, mit tragendem inneren Riemen
- Verstärkte Nähte
- Abriebfeste Weberei
- **Individuell geprüft**

Langlebige Polyamidschlinge, unerlässlich für alle Arbeitssessionen.

LOOP ANKOR

Longueur / Länge 60 cm	7W132060	90 g
Longueur / Länge 80 cm	7W132080	100 g
Longueur / Länge 100 cm	7W132100	130 g
Longueur / Länge 120 cm	7W132120	150 g
Longueur / Länge 150 cm	7W132150	190 g
Longueur / Länge 200 cm	7W132200	250 g
< kN >	35 kN	
Largueur / Breite	25 mm	
Matériel / Material	PA	
Certifications / Standards	EN795:2012-B - EN354:2010	
CE	CE 0333	

WEB ANKOR

DURABLE, SOLIDE, POLYVALENT

- Construite en polyamide durable
- Équipée de deux anneaux en acier cousus aux extrémités
- **Contrôlés individuellement**

Sangle d'ancrage 795-B particulièrement bien adaptée à la construction d'un ancrage de grande résistance autour d'un élément structurel.

LANGLEBIG, SOLIDE, VIELSEITIG

- Hergestellt aus langlebigem Polyamid
- Ausgestattet mit zwei an Enden genähten Stahlringe,
- **Individuell geprüft**

Anschlagschlinge 795-B, eignet sich besonders für die Installation von stark belastbaren Anschlagspunkten rund um ein Strukturelement.

WEB ANKOR

Longueur / Länge 100 cm	7W131100	250 g
Longueur / Länge 160 cm	7W131160	350 g
Longueur / Länge 200 cm	7W131200	400 g
< kN >	35 kN	
Largueur / Breite	45 mm	
Matériel / Material	PA	
Certifications / Standards	EN795:2012-B - EN354:2010	
CE	CE 0333	

FAST ANKOR

DURABLE, SOLIDE, RÉGLABLE

- Fabriquée en polyester à haute ténacité
- Équipée de une boucle avec anneau réglable et un anneau en acier cousu à une extrémité
- Contrôlés individuellement

Sangle d'ancrage réglable 795-B haute résistance, particulièrement bien adaptée à la liaison de deux points d'ancrages séparés, de manière à équilibrer la charge. Longueur réglable de 20 à 150 cm.

LANGLEBIG, SOLIDE, EINSTELLBAR

- Hergestellt aus hochfestem Polyester
- Ausgestattet mit einem einstellbaren Schnalle aus Stahl und einem am Ende genähten Stahlring,
- Individuell geprüft

Regulierbare Anschlagschlinge EN 795-B, stark belastbar, besonders zur Verbindung von separaten Anschlagspunkten geeignet, damit die Last gleichmäßig verteilt wird. Länge zwischen 20 und 150 cm regulierbar.

FAST ANKOR

Num. réf. / Ref. N.	7W130	430 g
< kN >	19 kN	
Largueur / Breite	45 mm	
Matériel / Material	PES	
Certifications / Standards	EN795:2012-B	
CE	CE 0333	

FOREST

DURABLE, SOLIDE, POLYVALENT

- Fabriquée en polyamide très résistant et en polyester à haute ténacité
- Équipée de deux anneaux en alliage léger de diamètre différent
- Contrôlés individuellement

Sangle d'ancrage 795-B haute résistance, avec anneaux en aluminium, particulièrement adaptée aux travaux d'élagage et aux chantiers avec accès et sortie par le bas, car elle permet de récupérer l'ancrage une fois descendu à terre à la fin des travaux.

DUREVOLE, SOLIDO, POLIVALENTE

- Aus langlebigem Polyamid hergestellt und hochfestem Polyester
- Ausgestattet mit zwei Aluminiumringen mit verschiedenen Durchmesser
- Individuell geprüft

Stark belastbare Anschlagschlinge EN 795-B mit Aluminiumringen. Besonders fürs Baumklettern und Arbeiten auf der Baustelle mit Einstieg von unten geeignet, wo der Anschlagpunkt nach beendeter Arbeit und vom Boden aus zurückgeholt werden muss.

FOREST

Longueur / Länge 90 cm	7W128090	280 g
Longueur / Länge 150 cm	7W128150	400 g
Longueur / Länge 250 cm	7W128250	550 g
< kN >	24 kN	
Largueur / Breite	28 mm	
Matériel / Material	PA/PES	
Certifications / Standards	EN795:2012-B	
CE	CE 0333	

CHEESE PLATE SMALL-LARGE

LÉGÈRS, POLYVALENTS, FORGÉS À CHAUD

- Multiplicateur d'ancrage en aluminium forgé à chaud
- Version SMALL avec trois trous inférieurs et un supérieur
- Version LARGE avec cinq trous inférieurs et trois supérieurs
- Le trou supérieur central permet d'insérer jusqu'à trois connecteurs
- **Contrôlés individuellement**

Pour les professionnels qui n'acceptent pas les compromis quant à la légèreté et la polyvalence. Idéals pour les sessions de travail longues et contraignantes où il est important de disposer de nombreux points d'ancrage.

LEICHT, VIELSEITIG, HEISSGESCHMIEDET

- Multi-Anschlagsplatte aus heißgeschmiedetem Aluminium
- Version SMALL mit drei unteren Öffnungen und einer Oberen
- Version LARGE mit fünf unteren Öffnungen und drei Oberen
- Die obere zentrale Öffnung erlaubt das Einfügen von bis zu drei Verbindungselementen
- **Individuell geprüft**

Für Profis, die sich in Sachen Leichtheit und Vielseitigkeit nicht auf Kompromisse einlassen wollen. Ideal für lange und anspruchsvolle Arbeitssessionen, bei denen zahlreiche Anschlagspunkte vonnöten sind.

CHEESE PLATE S	CHEESE PLATE L

Num. réf. / Ref. N.	2A63703 - Color 2A63703XZ - Black		2A63705- Color 2A63705XZ - Black	
Matériel / Material	ANODIZED LIGHT ALLOY		ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensions / Größe	81 x 103 mm		98 x 149 mm	
kN kN kN / g	36 kN 12-12-12	75 g	45 kN 9-9-9-9-9	160 g
CE	CE 0333			
Autres caractéristiques Weitere Funktionen	HOT FORGED			

TWIRL - TWISTER

CHARGE ÉLEVÉE, COMPACTS, FORGÉS À CHAUD

- Émerillons en alliage léger forgé à chaud
- Montés sur roulement à billes
- Le nouveau TWISTER est extrêmement compact et léger
- **Contrôlés individuellement**

Idéal pour éviter de vriller la corde durant le hissage d'une charge.

STARK BELASTBAR, KOMPAKT, HEISSGESCHMIEDET

- Drehgelenk aus heißgeschmiedetem Leichtmetall
- Auf Kugellager montiert
- Das neue Modell TWISTER ist extrem kompakt und leicht
- **Individuell geprüft**

Ideal, um ein Verkringeln des Seils beim Lasteinholen zu vermeiden.

TWIRL | TWISTER

Num. réf. / Ref. N.		2D795 - Color 2D795XZXZ - Black		2D793 - Color 2D793XZXZ - Black	
Matériel / Material		ANODIZED LIGHT ALLOY		ANODIZED LIGHT ALLOY	
Dimensions / Größe		116 x 53 mm		84 x 43 mm	
^ kN v	g	40 kN	170 g	24 kN	80 g
Certifications Standards		EN354:2010		EN354:2010	
CE		CE 0333		CE 0333	
Autres caractéristiques Weitere Funktionen		HOT FORGED		HOT FORGED	

TRAVERSE

AMOVIBLE, UTILISATIONS SPÉCIALES, SÛRE

- Permet de créer un ancrage en utilisant le cadre d'une porte ou d'une fenêtre; peut soutenir une ou deux personnes en fonction de l'ouverture:
  jusqu'à 80 cm d'ouverture > deux personnes
  de 80 à 110 cm d'ouverture > une personne
- **Contrôlés individuellement**

Ancrage amovible idéal pour fournir une solution sûre même dans les situations les plus particulières.

ENTFERNBAR, SPEZIELLE VERWENDUNGEN, SICHER

- Ermöglicht, Anschlagspunkte an Türen oder Fenstern zu schaffen; kann je nach Öffnung eine oder zwei Personen tragen:
  bis zu 80 cm Öffnung > zwei Personen
  von 80 bis zu 110 cm Öffnung > eine Person
- **Individuell geprüft**

Dieser entfernbare Anschlagspunkt ist ideal um eine sichere Lösung auch in besonderen Situationen zu liefern.

TRAVERSE

Num. réf. / Ref. N.	2A158
g	8,84 Kg
Certifications Standards	EN795:2002-B
CE	CE 0299

PLATES
ANCHOR BOLTS

ACIER INOXYDABLE, EXTRÊMEMENT RÉSISTANTS

- Réalisés en acier inox AISI 316L
- Disponibles dans les diamètres 10-12 mm
- La combinaison d'une plaquette PLATE et d'une cheville ANCHOR BOLT crée un ancrage répondant à la norme EN795
- Contrôlés individuellement

Chevilles avec double élément d'expansion, particulièrement indiquées pour l'implantation dans le béton ou la roche calcaire. Idéales également dans les milieux corrosifs.

INOX-EDELSTAHL, EXTREM WIDERSTANDSFÄHIG

- Aus Edelstahl AISI 316L hergestellt
- Mit einem Durchmesser von 10-12 mm erhältlich
- Die Kombination einer Lasche PLATE mit einem Ankerbolzen ANCHOR BOLT schafft ein normgemäßes Anschlagselement laut EN795
- Individuell geprüft

Bolzen mit doppeltem Expansionselement, besonders zur Installation an Beton oder Kalkgestein geeignet. Ideal auch für korrosive Umgebungen.

PLATE Ø 10	PLATE Ø 12	ANCHOR BOLT Ø 10	ANCHOR BOLT Ø 12

Num. réf. / Ref. N.	4A10310	4A10312	4AVIT10	4AVIT12
g	45 g	42 g	62 g	100 g
Matériel / Material	STAINLESS STEEL AISI 316L			
Diamètre de perçage Bohr Ø	10 mm	12 mm	10 mm	12 mm
Longueur de perçage Bohrtiefe	-	-	90 mm	105 mm
< kN > kN	25 - 15 kN	25 - 15 kN	-	-
CE	CE 0333 - EN 795:2012-A	CE 0333 - EN 795:2012-A	-	-
Certifications Standards	Comform to: EN959:2007	Comform to: EN959:2007	-	-

GLUE-IN / BIG GLUE-IN

ACIER INOXYDABLE, DURABLE

- Réalisés en acier inox AISI 304
- Disponibles dans les diamètres 14-16 mm
- L'adhésion uniforme de la colle POWER INJECTION sur le corps entier de l'ancrage et sur la surface du forage, évite les tensions dues à l'expansion et augmente considérablement la valeur de la charge supportée
- **Contrôlés individuellement**

Ancrages en acier inoxydable à sceller avec une colle chimique pour les utilisations à forte charge de travail. Idéals également dans les milieux corrosifs.

INOX-EDELSTAHL, LANGLEBIG

- Aus Edelstahl AISI 304
- Mit einem Durchmesser von 14-16 mm erhältlich
- Die gleichmäßige Haftung des Verbundmörtels POWER INJECTION am gesamten Anschlagselement und an den Innenwänden des Lochs, verhindert Expansionsspannungen und erhöht wesentlich den Wert der Dichtlast.
- **Individuell geprüft**

Diese Anschlagselemente werden mit Verbundmörtel angebracht, für Einsätze mit hoher Arbeitslast. Ideal auch in korrosiven Umgebungen.

GLUE-IN ANCHOR 12	BIG GLUE-IN ANCHOR 14

Num. réf. / Ref. N.	4A152	4A154
g	98 g	192 g
Matériel / Material	STAINLESS STEEL AISI 304	
Diamètre de perçage Bohr Ø	14 mm	16 mm
Longueur de perçage Bohrtiefe	72 mm	95 mm
∧ < kN > kN ∨	30 - 20 kN	50 - 50 kN
Certifications Standards	Comform to: EN795:1996-A1 - EN959:2007	

12

CORDES
SEILE

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

TEC-static PRO 11

DURABLE, RESISTANTE, MANIABLE

- Le modèle TEC-static PRO 11 est une corde de type A et Ø 11 mm.
- Contrôlée individuellement

TEC Static PRO 11 est une corde statique durable et résistante, à utiliser avec le descendeur SPARROW 200 pour les opérations de sauvetage pour une charge maximale de 200 Kg. Parfaitement adaptée aux situations contraignantes.

LANGLEBIG, WIDERSTANDSFÄHIG,HANDLICH

- Das Modell TEC-static PRO 11 ist ein Seil des Typs A mit Ø 11 mm
- Individuell geprüft

Langlebiges und handliches statisches Seil bei Gebrauch mit der Abseilvorrichtung SPARROW 200, für Rettungseinsätze mit maximalem Arbeitslast 200 kG. Ideal für anspruchsvolle Situationen.

TEC-static PRO 11

Num. réf. / Ref. N.	7W1630G050 - 50 m orange 7W1630G100 - 100 m orange 7W1630G200 - 200 m orange 7W1630D050 - 50 m black 7W1630D100 - 100 m black 7W1630D200 - 200 m black
g	76 g/m
Ø	11 mm
Charge de rupture Bruchlast	36 kN
Allongement Ausdehnung	< 3,4 %
Charge de rupture avec noeuds Bruchlast mit knoten	22 kN
Glissement de la gaine Mantelverschiebung	0 mm
Masse de l'âme Kerngewicht	58 %
Masse de la gaine Mantelgewicht	42 %
Matériel / Material	PA
Rétrecissement / Einlauf	< 1,7%
Certifications Standards	EN1891:1998 A - type
CE	CE 1019

TEC-static PRO 11 with end loops

TEC-static PRO 11 coupée sur mesure, fournie avec les deux extrémités cousues; résistance de la couture égale à 22 KN. Coutures protégées par une gaine plastique. Disponible en différentes longueurs, de 10 à 100 m. Disponible sur demande dans d'autres mesures.

La corde TEC-static PRO 11 avec ses deux extrémités cousues peut être utilisée comme corde de rechange pour le SPARROW 200, SPARROW 200 RESCUE KIT et pour le EASY MOVE KIT.

Das Seil TEC-static PRO 11 wird auf Maß geschnitten und mit Ösen an beiden Seilenden geliefert. Belastbarkeit der Nähte 22 kN. Ösen und Nähte sind mit einem Plastikschutz bedeckt. In verschiedenen Längen erhältlich, von 10 bis 100 m. Auf Anfrage verschiedene Größen erhältlich.

Das Seil TEC-static PRO 11 kann als Ersatzseil für den SPARROW 200, SPARROW 200 RESCUE KIT und EASY MOVE KIT verwendet wird.

TEC-static PRO 11 with end loops

Num. réf. / Ref. N	7W1630G010AA - 10 m orange 7W1630G020AA - 20 m orange 7W1630G030AA - 30 m orange 7W1630G040AA - 40 m orange 7W1630G050AA - 50 m orange 7W1630G060AA - 60 m orange 7W1630G100AA - 100 m orange 7W1630D010AA - 10 m black 7W1630D020AA - 20 m black 7W1630D030AA - 30 m black 7W1630D040AA - 40 m black 7W1630D050AA - 50 m black 7W1630D060AA - 60 m black 7W1630D100AA - 100 m black

PATRON – PATRON PLUS 11- FIDES III

MANIABLES, MULTI-USAGES

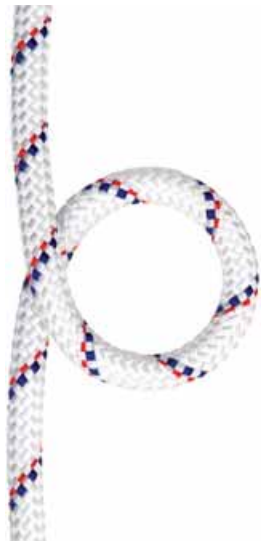
- Le modèle PATRON 10.5 est une corde de **type A** et Ø 10.5 mm
- Le modèle PATRON PLUS 11 est une corde de **type A** et Ø 11 mm
- Le modèle FIDES III est une corde de **type A** et Ø 9.5 mm
- **Contrôlées individuellement**

Cordes statiques durables et maniables pour les travaux en hauteur et les opérations de sauvetage. Parfaitement adaptées aux situations contraignantes.

HANDLICH, MEHRZWECKDIENLICH

- Das Modell PATRON 10.5 ist ein Seil des **Typs A** mit Ø 10.5 mm
- Das Modell PATRON PLUS 11 ist ein Seil des **Typs A** mit Ø 11 mm
- Das Modell FIDES III ist ein Seil des **Typs A** mit Ø 9,5 mm
- **Individuell geprüft**

Langlebige und handliche statische Seile für Höhenarbeiten und Rettungseinsätze. Ideal für anspruchsvolle Situationen.



	PATRON	PATRON PLUS 11	FIDES III
Num. réf. / Ref. N.	7W15700050 - 50 m white 7W15700100 - 100 m white 7W15700200 - 200 m white	7W15800050 - 50 m white 7W15800100 - 100 m white 7W15800200 - 200 m white	7W15900050 - 50 m white 7W15900100 - 100 m white 7W15900200 - 200 m white
	7W1570D050 - 50 m black 7W1570D100 - 100 m black 7W1570D200 - 200 m black	7W1580D050 - 50 m black 7W1580D100 - 100 m black 7W1580D200 - 200 m black	-
g	72 g/m	75 g/m	61 g/m
Ø	10.5 mm	11 mm	9.5 mm
Charge de rupture Bruchlast	32 kN	32 kN	27 kN
Allongement Ausdehnung	3 %	3 %	3 %
Charge de rupture avec noeuds Bruchlast mit knoten	18 kN	18 kN	18 kN
Glissement de la gaine Mantelverschiebung	< 40 mm	< 40 mm	< 40 mm
Masse de l'âme Kerngewicht	63 %	65 %	39 %
Masse de la gaine Mantelgewicht	37 %	35 %	61 %
Matériel / Material	PA	PA	PA
Rétrecissement / Einlauf	< 6,5%	< 6,5%	< 6,5%
Certifications Standards	EN1891:1998 A - type		
CE	CE 0408		

PATRON – PATRON PLUS 11- FIDES III WITH END LOOPS

Cordes coupées sur mesure, fournies avec les deux extrémités cousues. Coutures protégées par une gaine plastique. Disponibles en différentes longueurs, de 10 à 100 m. Disponibles sur demande dans d'autres mesures.

La corde Patron Plus 11 avec ses deux extrémités cousues peut être utilisée comme corde de rechange pour les SPARROW RESCUE KIT PRO, SKR, SKR2 et pour EASY MOVE.

Diese Seile werden auf Maß geschnitten und mit Ösen an beiden Seilenden geliefert. Ösen und Nähte sind mit einem Plastikschutz bedeckt. In verschiedenen Längen erhältlich, von 10 bis 100 m. Auf Anfrage verschiedene Größen erhältlich.

Das Seil Patron Plus 11 hat an beiden Enden eine Öse und kann als Ersatzseil für den SPARROW RESCUE KIT PRO, SKR, SKR2 KIT und EASY MOVE verwendet werden.

	PATRON with end loops	PATRON PLUS 11 with end loops	FIDES III with end loops
Num. réf. / Ref. N.	7W15700010AA - 10 m white 7W15700020AA - 20 m white 7W15700030AA - 30 m white 7W15700040AA - 40 m white 7W15700050AA - 50 m white 7W15700060AA - 60 m white 7W15700100AA - 100 m white	7W15800010AA - 10 m white 7W15800020AA - 20 m white 7W15800030AA - 30 m white 7W15800040AA - 40 m white 7W15800050AA - 50 m white 7W15800060AA - 60 m white 7W15800100AA - 100 m white	7W15900010AA - 10 m white 7W15900020AA - 20 m white 7W15900030AA - 30 m white 7W15900040AA - 40 m white 7W15900050AA - 50 m white 7W15900060AA - 60 m white 7W15900100AA - 100 m white
	7W1570D010AA - 10 m black 7W1570D020AA - 20 m black 7W1570D030AA - 30 m black 7W1570D040AA - 40 m black 7W1570D050AA - 50 m black 7W1570D060AA - 60 m black 7W1570D100AA - 100 m black	7W1580D010AA - 10 m black 7W1580D020AA - 20 m black 7W1580D030AA - 30 m black 7W1580D040AA - 40 m black 7W1580D050AA - 50 m black 7W1580D060AA - 60 m black 7W1580D100AA - 100 m black	- - - - - - -
Charge de rupture Bruchlast	22 kN	22 kN	16 kN
CE		CE 0333	

STATIC - CAVE WORKSMAN

MANIABLES, MULTI-USAGES

- Le modèle WORKSMAN est une corde de **type A** et Ø 11 mm
- Le modèle CAVE est une corde de **type A** et Ø 10,4 mm
- Le modèle STATIC est une corde de **type B** et Ø 9 mm
- **Contrôlées individuellement**

Cordes statiques durables et maniables pour les travaux en hauteur et les opérations de sauvetage. Parfaitement adaptées aux situations contraignantes.

HANDLICH, MEHRZWECKDIENLICH

- Das Modell WORKSMAN ist ein Seil des **Typs A** mit Ø 11 mm
- Das Modell CAVE ist ein Seil des **Typ A** mit Ø 10,4 mm
- Das Modell STATIC ist ein Seil des **Typ B** mit Ø 9 mm
- **Individuell geprüft**

Langlebige und handliche statische Seile für Höhenarbeiten und Rettungseinsätze. Ideal für anspruchsvolle Situationen.

	STATIC Ø 9	CAVE Ø 10,4	WORKSMAN Ø 11,1
Num. réf. / Ref. N.	7W1550050 - 50 m white 7W1550D50 - 50 m black 7W15500100 - 100 m white 7W1550D100 - 100 m black	7W1530050 - 50 m white 7W1530D50 - 50 m black 7W15300100 - 100 m white 7W1530D100 - 100 m black	7W1540050 - 50 m white 7W1540D50 - 50 m black 7W15400100 - 100 m white 7W1540D100 - 100 m black
g	52,3 g/m	65,8 g/m	77,9 g/m
Matériel / Material	PA	PA	PA
Résistance / Starrheit	25,8 kN	32 kN	37 kN
Résistance avec noeuds Starrheit mit knoten	12 kN / 3 min	15 kN / 3 min	15 kN / 3 min
Allongement Ausdehnung	3,90 %	3,40 %	3,10 %
Force de choc (facteur 0,3) Spitzenleistung (Faktor 0,3)	4,8 kN	5,9 kN	5,9 kN
Nombre de chutes (facteur 1) Sturzanzahl (Faktor 1)	10	11	24
Glissement de la gaine Mantelverschiebung	0 mm	0 mm	0 mm
Flexibilité / Knotbarkeit	0,6	0,7	0,7
Masse de l'âme Kerngewicht	58 %	63 %	61 %
Masse de la gaine Mantelgewicht	42 %	37 %	39 %
Rétrecissement / Einlauf	- 3,50 %	- 3,80 %	- 4,60 %
Certifications Standards	EN1891:1998 B - type	EN1891:1998 A - type	
CE	CE 1015		

SPIROLL - ROLLER
ROPE SHIELD

AMOVIBLES, UTILES, DURABLES

- Le modèle SPIROLL est réalisé en élastomère
- Le modèle ROPE SHIELD présente une fermeture avec velcro et fermoir pour la corde
- Le modèle ROLLER est constitué de trois modules qui peuvent être combinés à d'autres modules afin d'obtenir la longueur désirée
- Contrôlés individuellement

Dispositifs amovibles pour protéger la corde de l'abrasion, des frottements ou des dommages causés par les surfaces irrégulières et les angles vifs.

ENTFERNBAR, NÜTZLICH, LANGLEBIG

- Das Modell SPIROLL besteht aus Elastomer
- Das Modell ROPE SHIELD hat einen Reißverschluss und einen Seilstopper
- Das Modell ROLLER ist aus drei modularen Teilen zusammengesetzt und kann mit weiteren verbunden werden, um die gewünschte Länge zu erreichen
- Individuell geprüft

Entfernbare Vorrichtung zum Schutz des Seils vor Abschürfungen, Abrieb oder Schäden durch unebene Oberflächen oder scharfe Kanten.

	SPIROLL	ROPE SHIELD	ROLLER
Num. réf. / Ref. N.	6V821	6V811	3V795 X3
Taille / Grössen	500 mm	700 mm	3 modules - 330 mm
g	50 g	75 g	1380 g

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

ÉQUIPEMENT
AUSRÜSTUNG

13

PROGRIP PLUS

Gants en cuir de forme ergonomique extrêmement robustes et confortables, pour usage intensif. Développés pour une utilisation lors des manoeuvres de corde et de secours prolongées. Ils sont réalisés avec une double couche de cuir naturel sur la paume et dans le creux entre pouce et index. Dos en tissu transpirant avec renforcement en cuir pour la protection des jointures, poignet ergonomique en Néoprène avec fermeture Velcro et trou pratique pour accrocher ses gants sur le harnais.
Disponible dans les tailles S, M, L, XL e XXL.

Ergonomisch geformte, robuste und komfortable Lederhandschuhe für einen intensiven Gebrauch. Konzipiert zur Verwendung bei zeitaufwendigen Seilmanövern und Bergungen. Die Handfläche und der Bereich zwischen Daumen und Zeigefinger wurden mit einer doppelten Naturlederschicht überzogen. Das ergonomische Handgelenk mit Verstärkung aus Leder für den Schutz der Fingerknöchel. Das ergonomische Handgelenk mit Klettverschluss hat eine bequeme Öse zur Befestigung am Klettergurt.
Gibt es in folgenden Größen S, M, L, XL e XXL.

NEW

Num. réf. / Ref. N.	FULL-FINGERS
Taille / Grösse "S"	7X98300
Taille / Grösse "M"	7X9830A
Taille / Grösse "L"	7X9830B
Taille / Grösse "XL"	7X9830C
Taille / Grösse "XXL"	7X9830D
Matériel / Material	Goat skin leather/ Spandex/Neoprene

PROGRIP

Gants en cuir de forme ergonomique extrêmement confortables et légers qui offrent une excellente manualité et précision. Développés pour les manoeuvres de corde en général et de secours . Ils sont réalisés avec une double couche de cuir naturel sur la paume et dans le creux entre pouce et index. Le dos est renforcé par du cuir avec insertions élastiques anti-abrasion, poignet ergonomique en Néoprène avec fermeture Velcro et trou pratique pour accrocher ses gants sur le harnais.
Disponible dans les tailles S, M, L, XL e XXL.

Ergonomisch geformte, äußerst komfortable und leichte Lederhandschuhe, für optimale Handfertigkeit. Konzipiert zur Verwendung bei Seilmanövern und Bergungen. Die Handfläche und der Bereich zwischen Daumen und Zeigefinger wurden mit einer doppelten Naturlederschicht überzogen und sie sind verstärkt. Der Handrücken besteht aus atmungsaktivem und elastischem Material . Der Handrücken besteht aus atmungsaktivem und elastischem Material, mit Klettverschluss hat eine bequeme Öse zur Befestigung am Klettergurt.
Gibt es in folgenden Größen S, M, L, XL e XXL.

NEW

Num. réf. / Ref. N.	FULL-FINGERS
Taille / Grösse "S"	7X98400
Taille / Grösse "M"	7X9840A
Taille / Grösse "L"	7X9840B
Taille / Grösse "XL"	7X9840C
Taille / Grösse "XXL"	7X9840D
Matériel / Material	Goat skin leather/ Spandex/Neoprene

PROGRIP FERRATA

Mitaines cuir. Confortables, résistants et transpirants, ils sont étudiés spécifiquement pour les manoeuvres de corde. Réalisés avec une double couche de cuir naturel sur la paume et dans le creux entre le pouce et l'index, insert contre la transpiration sur le pouce, poignet ergonomique avec fermeture Velcro et système pratique pour enlever les gants.
Disponible dans les tailles : S, M, L, XL e XXL.

Halbfingerhandschuhe aus Leder. Komfortabel, resistent und atmungsaktiv, wurden vor für Seilmanöver konzipiert. Die Handfläche und der Bereich zwischen Daumen und Zeigefinger wurden mit einer doppelten Lederschicht überzogen. Schweißband am Daumen. Ergonomische Handgelenk mit Klettverschluss und praktisches System um die Handschuhe auszuziehen.
Erhältlich in den Größen: S, M, L, XL e XXL.

NEW

Num. réf. / Ref. N.	HALF-FINGERS
Taille / Grösse "S"	7X98500
Taille / Grösse "M"	7X9850A
Taille / Grösse "L"	7X9850B
Taille / Grösse "XL"	7X9850C
Taille / Grösse "XXL"	7X9850D
Matériel / Material	Goat skin leather/ Spandex/Neoprene

PROSNOW GAITER

IMPERMÉABLES, RÉSISTANTES ET PRATIQUES

- Gabarit conçu pour adhérer parfaitement à tout type de chaussure ;
- fabriqué en tissu ripstop 600D très résistant à l'abrasion, et partie supérieure en tissu imperméable et respirant ;
- fermeture frontale avec velcro et fermeture éclair, bouton pression de fermeture en haute et en bas et crochet de fixation à la chaussure ;
- fixation avec sangle synthétique renforcée de tissu, avec boucle de réglage interne protégée ;
- cordelette élastique facile à manier d'une main ;
- disponibles en deux tailles (S-M / L-XL).

Pour utilisation dans les milieux enneigés. Parfaitement adaptées aux chantiers et terrains avec forts dépôts de neige, où il est nécessaire de protéger les chaussures et le pied de l'humidité.

WASSERFEST, RESISTENT UND PRAKTISCH

- Das Design ist so konzipiert, dass die Gamasche auf jeden Schuh passt;
- hergestellt aus extrem abreibungsfesten Ripstop 600D Gewebe, oberer Teil aus wasserundurchlässigem und transpirierendem Gewebe;
- doppelte Verschlussmöglichkeit: Klettverschluss und Reißverschluss, Schließen mit einem Schnappverschluss an der Ober-und Unterseite und Haken zum Befestigen am Schuh;
- Fixierung mit Riemen aus gewebeverstärktem Kunststoff, mit innerer geschützter Verstellschnalle;
- einhändiger bedienbarer Kordelzug;
- Verfügbar in zwei Größen (S-M / L-XL).

Zur Verwendung in schneereichen Umgebungen. Ideal für Baustellen oder steilen Hängen mit hohen Schneeablagerungen, wo Schuh und Fuß vor Feuchtigkeit geschützt werden müssen.

NEW

Num. réf. / Ref. N.	7X940BC	7X940DE
g	280 g	310 g
Taille / Grösse	S - M	L - XL
Matériel / Material	NYLON 600D	

Climbing Technology archive - photo by Soluzioni Verticali S.n.c.

THUNDER

LÉGER, ÉQUILIBRÉ, EFFICACE

- Tête en acier trempé, manche en alliage léger
- Poignée caoutchouc et tête avec trou pour accrochage sur le porte-matériel
- Sangle élastique reliée au porte-matériel HAMMER LODGE pour éviter la perte
- Répartition optimale du poids pour garantir d'excellentes prestations

Pour les experts de la verticalité qui exigent un marteau à la fois léger, efficace et maniable. Parfait pour les travaux en hauteur où la commodité et la légèreté font la différence.

LEICHT, AUSGEGLICHEN, EFFIZIENT

- Kopf aus gehärtetem Stahl, Griff aus Leichtmetall
- Griff mit Gummimantel und Kopf mit Öse zum Anbringen am Hammerträger
- Kann dank der am Hammerträger HAMMER LODGE installierten elastischen Schlinge nicht verloren gehen
- Die ausgezeichnete Verteilung des Gewichts garantiert optimale Leistungen

Für Höhenprofis, die nach einem leichten, aber auch effizienten und handlichen Hammer suchen. Ideal für Höhenarbeiten bei denen Zweckmäßigkeit und Leichtheit den Unterschied machen.

Num. réf. / Ref. N.	3K620A
g	469 g

HAMMER LODGE

PORTE-MATÉRIEL PRATIQUE ET FONCTIONNEL

- Construit en PA, charge maximale de 5 Kg, ce n'est pas un EPI
- À insérer dans les encoches du harnais ou de la ceinture
- Accrochage et décrochage rapide des outils grâce à son levier qui reste ouvert

Le levier d'ouverture a été conçu pour pouvoir être bloqué en position ouverte: cela permet un accès rapide aux outils quand ils doivent être utilisés fréquemment.

PRAKTISCHER UND FUNKTIONALER WERKZEUGTRÄGER

- Aus PA hergestellt, maximale Last 5 kg, dies ist keine PSA
- Muss direkt an den Gurt oder Gürtel gehängt werden
- Schnelles An- und Ausklinken des Werkzeugs, dank des Schnappers, der offen bleibt

Der Öffnungsschnapper wurde so entworfen, um in offener Position zu blockieren: auf diese Weise kann bei häufigem Gebrauch schnell auf das Werkzeug zugegriffen werden.

Num. réf. / Ref. N.	6V520
g	19 g
Charge maximale Max. last	5 Kg
Matériel / Material	PA

TRUCK

PORTE-MATÉRIEL POUR HARNAIS PRATIQUE ET MANIABLE

- Construit en PA, charge maximale de 5 Kg, ce n'est pas un EPI
- À insérer dans les encoches du harnais ou de la ceinture
- Permet de prendre et d'ordonner les outils avec une seule main
- La courbure supérieure permet de ranger et de sélectionner facilement les outils

Accessoire idéal quand la commodité et la précision de positionnement des outils sur le harnais sont importantes. Idéal pour augmenter l'espace disponible pour le transport des outils.

MATERIALTRÄGER FÜR DEN GURT, PRAKTISCH UND HANDLICH

- Aus PA hergestellt, maximale Last 5 kg, dies ist keine PSA
- Muss direkt an den Gurt oder Gürtel gehängt werden
- Ermöglicht ein schnelles Zugreifen und Verstauen der Werkzeuge mit nur einer Hand
- Die obere Biegung erlaubt das Werkzeug unterzubringen und auszusuchen

Ideales Zubehör für zweckmäßige Einsätze und präzises Positionieren des Werkzeugs am Gurt. Ideal um mehr Raum für den Werkzeugtransport zu schaffen.

Num. réf. / Ref. N.	6V519
g	20 g
Charge maximale Max. last	5 Kg
Matériel / Material	PA

BLACK LINE CAP

ROBUSTE, CONFORTABLE, RESPIRANT

- Fabriqué en tissu Soft Shell coupe-vent et d'une efficacité thermique optimale
- Parfait comme sous-casque
- Taille unique

Accessoire utile à porter sous le casque pour les travailleurs contraints d'affronter des températures très basses.

ROBUST, KOMFORTABEL, ATMUNGSAKTIV

- Besteht aus winddichtem Soft Shell mit ausgezeichneter Wärmewirkung
- Optimal auch unter dem Helm
- Einheitsgröße

Nützliches Zubehör zum Anziehen unter dem Helm, für Arbeiter, die in kaltem Klima zu tun haben.

Num. réf. / Ref. N.	7X990
Taille / Grösse	UNIVERSAL
g	23 g

ICE TRACTION CRAMPONS

CRAMPONS ANTIDÉRAPANTS POUR NEIGE ET GLACE

- Bande de silicone qui s'adapte à la forme de la chaussure
- Pointes en acier trempé et chaine en acier inox
- Adaptés à n'importe quel type de chaussures

Pour les professionnels qui doivent se déplacer sur des terrains gelés. Idéals pour se déplacer en toute sécurité sur les surfaces gelées, enneigées instables ou autrement non praticables.

ATTENTION. Ce n'est pas un EPI.

ANTIRUTSCH-STEIGEISEN FÜR SCHNEE UND EIS

- Silikonriemen, passt sich dem Schuh an
- Spitzen aus gehärtetem Stahl und Ketten aus Inox-Edelstahl
- Passend für jeglichen Arbeitsschuh

Für Profis, die in vereisten Umfeld arbeiten. Ideal, um sich sicher auf vereisten, rutschig verschneiten Flächen fortzubewegen, oder wo man sonst nicht weiterkommt.

ACHTUNG. Keine PSA.

Taille / Grösse "S"	3I811B0	EU - 35 ÷ 37	USA - 3,5 ÷ 5	225 g
Taille / Grösse "M"	3I811C0	EU - 38 ÷ 40	USA - 6 ÷ 7,5	235 g
Taille / Grösse "L"	3I811D0	EU - 41 ÷ 43	USA - 8 ÷ 9	245 g
Taille / Grösse "XL"	3I811E0	EU - 44 ÷ 47	USA - 10,5 ÷ 13	250 g

MINI CRAMPONS 6P

CRAMPONS POUR NEIGE ET GLACE

- Pointes en acier trempé
- Double réglage avec sangle
- Adaptés à n'importe quel type de chaussures de travail

Pour les professionnels qui doivent se déplacer sur des terrains gelés. Idéals pour se déplacer en toute sécurité sur les surfaces gelées, les pentes enneigées ou autrement non praticables.

ATTENTION. Ce n'est pas un EPI.

KLEINE STEIGEISEN FÜR SCHNEE UND EIS

- Spitzen aus gehärtetem Stahl
- Doppelte Riemenregulierung
- Passend für jeglichen Arbeitsschuh

Für Profis, die sich auf unzugänglichem Gelände bewegen müssen. Ideal um sich sicher auf vereisten Flächen, verschneiten Hängen oder unzugänglichen Böschungen fortzubewegen.

ACHTUNG. Keine PSA.

Num. réf. / Ref. N.	31891 A0
g	228 g
Taille / Grösse	UNIVERSAL
Matériel / Material	HARDENED STEEL

SNOW DIGGER

LÉGÈRE, ROBUSTE, TÉLESCOPIQUE

- Manche télescopique en alliage léger
- Pelle de grandes dimensions en alliage d'aluminium trempé

Pelle à neige légère et robuste avec manche télescopique. Idéale sur les chantiers de haute montagne où la propreté des lieux de travail est une nécessité.

LEICHT, ROBUST, TELESKOPISCH

- Teleskopgriff aus Leichtmetall
- Großflächige Schaufel aus gehärteter Aluminiumlegierung

Robuste und leichte Schneeschaufel mit Teleskopgriff. Ideal für Baustellen am Berg, wo das Säubern des Arbeitsplatzes unerlässlich ist.

Num. réf. / Ref. N.	21839
g	640 g
Matériel / Material	LIGHT ALLOY
Dimensions ouvert Offene Grössen	224 x 758
Dimensions fermé Geschlossene Grössen	224 x 560

CRAGGY 40L - ZENITH 70L

ROBUSTE, GRANDE CAPACITÉ, HISSAGE

- Construit en tissu VALMEX, résistant et durable
- Bretelles, ceinture et dos rembourrés, amovibles pour le hissage
- Fermeture par enroulement pour un remplissage et un accès facile
- Poche interne avec fermeture éclair et deux anneaux porte-matériel internes
- Anneaux de hissage de deux longueurs différentes
- Disponible avec une capacité de 40 L, extensible à 50 L
- Disponible avec une capacité de 70 L, extensible à 80 L

Pour les professionnels qui exigent un sac de grande capacité et robuste. Idéal pour transporter une grande quantité de matériel sur le dos. Grâce aux bretelles et à la ceinture amovibles, il se transforme rapidement en sac de hissage.

ROBUST, GERÄUMIG, HOCHZIEHBAR

- Hergestellt aus resistentem und langlebigem VALMEX-Material
- Träger, Gurt und Rückenteil sind gepolstert und zum Hochziehen entfernbar
- Rollverschluss, für ein einfaches Füllen und Herausnehmen
- Interne Tasche mit Reißverschluss und zwei internen Materialtrageschlaufen
- Gestaffelte Hebeösen
- Erhältlich mit 40 L Volumen, erweiterbar auf 50 L
- Erhältlich mit 70 L Volumen, erweiterbar auf 80 L

Für Profis, die einen geräumigen und robusten Rucksack brauchen. Ideal zum Schultern von großen Materialmengen. Dank der entfernbaren Träger und Gurt, verwandelt sich der Rucksack im Nu in einen Seilhebesack.

Num. réf. / Ref. N.	7X96940	7X96970
g	1,9 kg	2,7 kg
Volume / Volumen (L)	40/50 L	70/85 L

UTILITY BACK-PACK

ROBUSTE, GRANDE CAPACITÉ, CONFORTABLE

- Construit en tissu POLIMAR, résistant et durable
- Bretelles, ceinture et dos rembourrés et confortables
- Grande ouverture pour faciliter le remplissage
- Poche interne avec fermeture éclair pour papiers et effets personnels
- Capacité de 40 L

Pour les équipes de secours et les professionnels de la verticalité. Sac de transport robuste, idéal pour les parcours de longue durée. Le rembourrage des bretelles et du dos le rend confortable durant le transport; le tissu de fabrication robuste le rend extrêmement résistant aux abrasions.

RESISTENT, GERÄUMIG, KOMFORTABEL

- Besteht aus resistentem und langlebigem POLIMAR-Material
- Schulterträger, Gurt und Rückenteil sind bequem gepolstert
- Große Öffnung für einfaches Füllen
- Interne Tasche mit Reißverschluss für Dokumente und persönliche Gegenstände
- Volumen: 40 L

Für Rettungsteams oder Höhenprofis.
Dieser robuste Transportsack ist ideal für langandauernde Touren. Die Polsterungen der Träger und des Rückenteils machen ihn sehr bequem für den Transport, das robuste Herstellungsmaterial ist sehr resistent gegen Abreibungen.

Num. réf. / Ref. N.	6X96140
g	0,9 kg
Volume / Volumen (L)	40 L

CARRIER 22 - 37L

DURABLE, ROBUSTE, LÉGER

- Construit en tissu POLIMAR, résistant et durable
- Bretelles réglables et fond renforcé
- Anneaux supérieurs pour le hissage et poignée latérale pour le transport
- Poche interne avec fermeture éclair pour papiers et effets personnels
- Capacité de 22 à 37 L

Pour toutes les exigences de transport de matériel que ce soit en hauteur ou sur un chantier. Idéal pour le stockage du kit de sauvetage ou l'équipement personnel. La forme fuselée détermine un encombrement minimum et un accès facile durant l'usage.

LANGLEBIG, ROBUST, LEICHT

- Hergestellt aus resistentem und langlebigen POLIMAR
- Einstellbare Schulterträger undverstärkter Boden
- Hebeöse und seitlicher Griff zum Transport
- Interne Tasche mit Reißverschluss für Dokumente und persönliche Gegenstände
- Volumen: 22 oder 37 L

Geeignet für jeglichen Materialtransport, sei es in der Höhe als auch auf der Baustelle. Ideal zur Aufbewahrung des Rettungskits oder für persönliche Ausrüstung. Die längliche Form ist platzsparend und garantiert einen einfachen Zugriff während des Gebrauchs.

Num. réf. / Ref. N.	6X96018	6X96022	6X96037
g	0,4 kg	0,5 kg	0,7 kg
Volume / Volumen (L)	18 L	22 L	37 L

CARRIER BAG

GRANDE CAPACITÉ, ROBUSTE, POLYVALENT

- Réalisé en tissu PVC résistant et durable
- Bretelles rembourrées et confortables
- Grande ouverture pour faciliter le remplissage
- Capacité de 35 L

Idéal pour le transport des EPI personnels nécessaires aux travaux sur les chantiers et en hauteur.

GERÄUMIG, ROBUST, VIELSEITIG

- Hergestellt aus resistentem und langlebigem PVC
- Gepolsterte und bequeme Schulterträger
- Große Öffnung für einfaches Füllen
- Volumen: 35 L

Ideal für den Transport der nötigen PSA für die Baustelle und das Höhenarbeiten.

Num. réf. / Ref. N.	7X971
g	0,75 kg
Volume / Volumen (L)	35 L

FALESIA BACK PACK

GRANDE CAPACITÉ, ROBUSTE, POLYVALENT

- Réalisé en polyester et PVC robustes
- Bretelles et dos rembourrés et confortables
- Grande fermeture éclair verticale pour un accès et un remplissage rapide
- Convertible en sac de voyage, bâche protège-corde incluse
- Capacité de 45 L

Idéal pour le transport des EPI personnels nécessaires aux travaux sur les chantiers et en hauteur. Encombrement minimum et accès facile durant l'usage.

GERÄUMIG, ROBUST, VIELSEITIG

- Besteht aus robustem Polyester und PVC
- Schulterträger und Rückenteil sind bequem gepolstert
- Großer vertikaler Reißverschluss für einen schnellen Zugriff und schnelles Füllen
- In Reisetasche umwandelbar, Seilschutzplane inklusive
- Volumen: 45 L

Ideal für den Transport der eigenen PSA für die Baustelle oder das Höhenarbeiten. Sehr platzsparend und einfacher Zugriff während des Gebrauchs.

Ref. No. / N°.Art	7X967
g	1 kg
Volume / Volume (L)	45 L

TANK ROPE BAG

PORTE-CORDE COMMODE ET POLYVALENT

Sac porte-corde innovant de forme rectangulaire et sa large bâche avec puits central pour contenir la corde durant l'utilisation et le transport:

- Réalisé en tissu robuste;
- Large bâche intégrée avec petit tapis pour le nettoyage des chaussons et anneaux pour fixer le bout de la corde;
- Partie avant en PVC, résistant et imperméable, qui en restant en contact avec le sol permet de maintenir les bretelles et le dos propres;
- Poche externe de grande capacité;
- Adapté pour contenir une corde à simple de 80 m et les accessoires.

BEQUEMER UND VIELSEITIGER SEILSACK

Innovativer Seilsack, in Reisetaschenformat und mit zentraler, weiter Öffnung zum Verstauen des Seils während des Gebrauchs:

- Aus robustem Material hergestellt;
- Große Plane integriert, mit kleinem Teppich zum Säubern der Kletterschuhe. Die Plane hat Ösen zum Fixieren der Seilenden
- Vorderseite in PVC, resistent und wasserfest. Bei Kontakt mit dem Boden bleiben Träger und Rückenteil so sauber
- Geräumige Außentasche
- Eignet sich zum Verstauen eines 80 m Seils plus Zubehör.

Num. réf. / Ref. N.	7X963
g	0,58 kg
Volume / Volumen (L)	30 L

ACCESSORIES

Connecteurs porte-clés de diverses couleurs et dimensions.
ATTENTION! CE NE SONT PAS DES EPI!

> ALLIAGE LÉGER

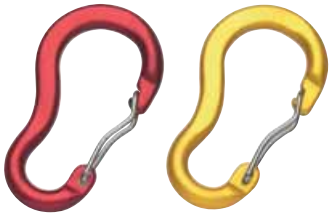
Schlüsselträger-Verbindungselemente in verschiedenen Farben und Größen.
ACHTUNG! DIES SIND KEINE PSA!

> LEICHTMETALL

KEY 505 2V505

KEY 504 2V504

KEY 518 2V518



KEY 514 2V514

KEY NUTS 849 2V849 04

climbing technology